

۱۷

۵۰۱

س



۱۷

۵۰۱

س











ای کتاب تعاون داند
 در دفتر کتب کتابخانه ملی
 ثبت گردید ۱۷۵۰۱
 شماره

سال اول



شامل مقدمات جغرافیا و جغرافیای طبیعی ایران و قیاسات

موافق پرگرام رسمی ریاست معارف

تالیف

عباس آشتیانی

معلم جغرافیا و تاریخ و فارسی مدرسه دارالفنون و دارالمعلمین مرکزی

حق طبع محفوظ و مؤلف

چاپ دوم با بعضی تصحیفات

(در مطبعه آفتاب طبع شده)

ای کتاب تعاون داند
 در دفتر کتب کتابخانه ملی
 ثبت گردید ۱۷۵۰۱
 شماره

سال اول



شامل مقدمات جغرافیا و جغرافیای طبیعی ایران و قیاسات

موافق پرگرام رسمی ریاست معارف

تالیف

عباس آشتیانی

معلم جغرافیا و تاریخ و فارسی مدرسه دارالفنون و دارالمعلمین مرکزی

حق طبع محفوظ و مؤلف

چاپ دوم با بعضی تصحیفات

(در مطبعه آفتاب طبع شده)

بسمه تبارک و تعالی

مقدمه است خرافات

تعریف جغرافیا و تقسیمات آن - زمینی که مسکن انسان است و مادر و
آن زندگانی میکنیم گره است متحرک در فضا.

در سطح این گره غیر از انسان موجودات زنده دیگر از قبیل حیوانات و نباتات کوناگون
وجود دارد علاوه بر آثار طبیعی مختلف مانند رودخانه، اقیانوس، دریا، کوه
و دره و غیره نیز در روی آن دیده میشود.

زمین و موجودات و آثار و قسمتهای در سطح آن موضوع علوم مختلفه است که یکی از آنها
علم جغرافیا میباشد.

علم جغرافیا علم باحوال اوضاع حالیه سطح زمین است از این حیث که مسکن انسان
میباشد و باینجه موضوع آن ساکنین موجودات و آثار طبیعی سطح گره ارض و
روابط آنها با یکدیگر خواهد بود.

از آنجا که قبل از شرح موجودات و ساکنین و آثار سطح گره ارضی و احوال و اوضاع
معمولاً قبل از شروع به وصف سطح گره و موجودات آن منتهی میشود و از توضیح گره ارضی

بسمه تبارک و تعالی

مقدمه است خرافات

تعریف جغرافیا و تقسیمات آن - زمینی که مسکن انسان است و مادر و
آن زندگانی میکنیم گره است متحرک در فضا.

در سطح این گره غیر از انسان موجودات زنده دیگر از قبیل حیوانات و نباتات کوناگون
وجود دارد علاوه بر آثار طبیعی مختلف مانند رودخانه، اقیانوس، دریا، کوه
و دره و غیره نیز در روی آن دیده میشود.

زمین و موجودات و آثار و قسمتهای در سطح آن موضوع علوم مختلفه است که یکی از آنها
علم جغرافیا میباشد.

علم جغرافیا علم باحوال اوضاع حالیه سطح زمین است از این حیث که مسکن انسان
میباشد و باینجه موضوع آن ساکنین موجودات و آثار طبیعی سطح گره ارض و
روابط آنها بایکدیگر خواهد بود.

از آنجا که قبل از شرح موجودات و ساکنین و آثار سطح گره ارضی و احوال و اوضاع
معمولاً قبل از شروع بوضع سطح گره و موجودات آن منتهی می شود از وضع گره ارضی

مصل کنیم علاوه بر آنکه از علل تغییراتی که در اوضاع طبیعی سطح زمین سابقاً واقع شده و در
هم واقع میشود آنجا هم می‌بینیم.

از طرف دیگر چون خود جسم و نوع بشر هم معرفت با حوالی بشر و طبقات آن و اخلاق و آداب
و ترتیب زندگانی و عدد و درجه ترقی یا تنزل هر یک از اقوام برای ما لازم است
و علم جغرافیا علاوه بر آنکه این قبیل مطالب را با ما می‌آموزد و ذهن و نظر ما را باز کرده
به بسیاری از حقایق آشنایمان دارد و بسیاری از مسائل را که برای بشریت زندگی
و تحصیل آن لازم است با انسان معرفی مینماید.

جغرافیای ریاضی

جغرافیای ریاضی قسمتی است از جغرافیا که اوضاع کره زمین در فضا و روابط آن با
کره است آسمان گفتگو مینماید و چون این قسمت بکلیت به مطالعات ریاضی و محاسبات
بیان میشود آنرا جغرافیای ریاضی میگویند.

جغرافیای ریاضی را میتوانیم پایه و اساس جغرافیای عمومی بدانیم زیرا در این قسمت است
که ما مکان زمین در فضا و روابط آن را با سایر کرهات می‌نیمیم و از شکل و حرکات و تقسیم
آن بوسیله و سایر موهوم‌ها اطلاع حاصل میکنیم (بیان احوال ماه و روابط آن کره با زمین هم)

مصل کنیم علاوه بر آنکه از علل تغییراتی که در اوضاع طبیعی سطح زمین سابقاً واقع شده و در
هم واقع میشود آنجا هم می‌بینیم.

از طرف دیگر چون خود جسم و نوع بشر هم معرفت با حوالی بشر و طبقات آن و اخلاق و آداب
و ترتیب زندگانی و عدد و درجه ترقی یا تنزل هر یک از اقوام برای ما لازم است
و علم جغرافیا علاوه بر آنکه این قبیل مطالب را با ما می‌آموزد و ذهن و نظر ما را باز کرده
به بسیاری از حقایق آشنا می‌سازد و بسیاری از مسائل را که برای بشریت زندگی
و تحصیل آن لازم است با انسان معرفی می‌نماید.

جغرافیای ریاضی

جغرافیای ریاضی قسمتی است از جغرافیا که اوضاع کره زمین در فضا و روابط آن با
کره است آسمان گفتگو می‌نماید و چون این قسمت بکلیت به مطالعات ریاضی و محاسبات
بیان میشود آنرا جغرافیای ریاضی می‌گویند.

جغرافیای ریاضی را می‌توانیم پایه و اساس جغرافیای عمومی بدانیم زیرا در این قسمت
که ما مکان زمین در فضا و روابط آن را با سایر کرهات می‌نویسیم و از شکل و حرکات و تقسیم
آن بوسیله و سایر موهوم‌ها اطلاع حاصل می‌کنیم (بیان احوال ماه و روابط آن کره با زمین هم)

جز زمین قسمت از اجزای است پس مباحث و جغرافیای ریاضی از اینست خواهد بود:

۱- زمین در فضا و اجزای آن است. زمین ۳- حرکات زمین

۴- دایره موافق و دایره زمین ۵- احوال کره ماه

۱- زمین در فضا و اجزای آن است

قسمت نیلگونی که در بالای سر خود و فوق سطح زمین می بینیم به آسمان موسوم است
آسمان محدوده نیست باین معنی که هرگاه بنیال فوق ماده از سطح زمین بالا تریم
و یا طرف دست راست یا دست چپ یا پشت سر یا پیش و حرکت کنیم بجزیره جلوی ما
بجزیره برینوریم و این رنگ آبی که شاید می بینیم رنگست هو نیست که از افق ماه
کره زمین را احاطه نموده مکانی را که کره زمین و هوای خود و قسمتی از آن واقع است
و از هیچ طرف هم محدود نیست فضا میگویند.

کواکب - اگر در شب صافی در خیابان قیصر ص ماه آسمان را به وقت ملائمه کنیم
نقاط درخشنده در آن خواهیم دید که فاصله آنها نسبت یکدیگر مساوی نیست و بعضی
از حیث درخشانی هم با هم تفاوت دارند این نقاط درخشنده را نجوم کواکب یا
ستاره میگویند - عدد کواکب معلوم نیست و چشم بیش از ده ستاره را نمیتواند
ستارگان سماوی - ستارگان سماوی مرکبند از عدده زیاد و ستاره که بزرگتر

جز زمین قسمت از اجزای است پس مباحث و جغرافیای ریاضی از اینست خواهد بود:

۱- زمین در فضا و اجزای آن است. زمین ۳- حرکات زمین

۴- دایره موافق و دایره زمین ۵- احوال کره ماه

۱- زمین در فضا و اجزای آن است

قسمت نیلگونی که در بالای سر خود و فوق سطح زمین می بینیم به آسمان موسوم است
آسمان محدوده نیست باین معنی که هرگاه بنیال فوق ماده از سطح زمین بالا تریم
و یا طرف دست راست یا دست چپ یا پشت سر یا پیش و حرکت کنیم بجزیره جلوی ما
بجزیره برینوریم و این رنگ آبی که شاید می بینیم رنگ هوا نیست که از انرا فضا
کره زمین را احاطه نموده مکانی را که کره زمین و هوای خود و قسمتی از آن واقع است
و از هیچ طرف هم محدود نیست فضا میگویند.

کواکب - اگر در شب صافی در خیابان قمر ص ماه آسمان را بدقت ملاحظه کنیم
نقاط درخشنده در آن خواهیم دید که فاصله آنها نسبت یکدیگر مساوی نیست و بعضی
از حیث درخشانی هم با هم تفاوت دارند این نقاط درخشنده را نجوم کواکب یا
ستاره میگویند - عدد کواکب معلوم نیست و چشم بیش از ده ستاره را نمیتواند
ستارگان محالی - ستارگان محالی مرئوس از عدده زیاد و ستاره که

این خواب تعلق

در باب...

آقامی

جباری

آنها نور سفیدی از خود ظاهر میکنند و مانند راهی از شیر در آسمان کشیده شده اند و هرگز
این ستارگان بجای ککشان است که یونانیان بهین مناسبت آنرا راه شیری میگویند
ککشان یکست از راه میله و ستاره کوچه بزرگ که هر چند دور از آنها دور یکست
بزرگتری باشد و شش هشت یا نهمه را میگویند و هر یک از این مجموعه را عالم
منظومه مینامند ککشان یکست از هزاران هزار از این منظومه ها .

منظومه شمسی

منظومه شمسی یا عالم شمسی یکی از ککشان است و مرکب است از آفتاب که مرکز منظومه
محبوب میشود و یک عدد ستاره های دیگر .

کلیه نقاط درخشنده آسمان را که با دو قسمت تقسیم میکنند : یک قسمت آنها را
نسبت میکرد یک فاصله خود را تقسیم نمیدهند و نظر میرسد که همیشه نسبت بهم ثابتند و این را
« ثوابت » میگویند و دیگر کو اکی میگویند که فاصله آنها نسبت یکدیگر

ثابت نیماند و هر یک از آنها مکان خود را در آسمان تغییر میدهد و این را که از کو اکی است
« سیار است » مینامند از کو اکی که ما می شناسیم غیر از وضع حرکت

یک تفاوت دیگر هم میان ثوابت و سیار است : ثوابت مثل و غیر
هستند یعنی از خود در وضع نامی دارند و سیار است فاصله و تغییر میکنند یعنی از

این خواب تعلق
 دارد به ~~...~~
 آقامی
 بیماری

آنها نور سفیدی از خود ظاهر میکنند و مانند راهی از شیر در آسمان کشیده شده اند و هرگز
 این ستارگان بجای ککشان است که یونانیان بهین مناسبت آنرا راه شیری میگویند
 ککشان یکست از راه میله و ستاره کوچه بزرگ که هر چند دور از آنها دور یکست
 بزرگتری باشد و تیشل بهشت یا مجموعه را میگویند و هر یک از این مجموعه ها را عالم
 منظومه مینامند ککشان یکست از هزاران هزار از این منظومه ها .

منظومه شمسی

منظومه شمسی یا عالم شمسی یکی از ککشان است و مرکب است از آفتاب که مرکز منظومه
 محسوب میشود و یک عدد ستاره های دیگر .
 کلیه نقاط درخشنده آسمان را که با یکدیگر نسبت تقسیم میکنند : یک قسمت آنها را
 نسبت یکدیگر فاصله خود را تقسیم نمیدهند و نظیر میسرند که همیشه نسبت بهم ثابتند اینها را
 « ثوابست » میگویند نسبت دیگر کو اکی میگویند که فاصله آنها نسبت یکدیگر
 ثابت نیماند و هر یک از آنها مکان خود را در آسمان تغییر میدهد اینها را کو اکی
 « سیار است » مینامند از کو اکی که ما می شناسیم غیر از وضع حرکت
 یک تفاوت دیگر هم میان ثوابست و سیار است : ثوابست محلی و
 هستند یعنی از خود در وضع نامی دارند و سیار است فانی و متغیر میباشند یعنی از

آفتاب که در مسکنهای کواکبی که در منظومه شمسی وجود دارند غیر از آفتاب تمام از نور
سیارات هستند و این سیارات منظومه شمسی بدور آفتاب که مرکز منظومه است میگردند
فقط اگر سیارات بدور آفتاب می پیایند و از آنها میگویند.

غیر از آفتاب و سیارات و منظومه شمسی کواکب کوچکتری نیز دیده میشود که بدور سیارات
برگشت دور میزنند و چون شبیه سیارات آنها هستند با آنها بدور آفتاب میگردند این کواکب
کوچک به اقمار معروفند و ماه یکی از آنهاست. بعضی اوقات در منظومه شمسی ستاره ها
دید میشوند که دنباله ای مانند در عقب آنها کشیده شده این کواکب را همین دنباله
ذرات آفتاب یا ستارگان دنباله دار میگویند

در منظومه شمسی مرکب شده از: آفتاب. سیارات. اقمار. ذرات آفتاب

آفتاب - نور خورشید که است نورانی که نزدیکترین ثوابت یا ستاره

میشود و نسبت به بعضی از ثوابت دیگر خیلی کوچک است و فاصله آن از زمین ۱۴۹ میلیون

فرسنگ است هزار فرسنگ یا صد و پانصد میلیون کیلومتر میباشد و نور این فاصله را

در ۸ دقیقه و ۲۰ ثانیه طی میکند یعنی نور آفتاب ۸ دقیقه و ۲۰ ثانیه طول میکشد تا

از آن کره زمین برسد

ابست و یک میلیارد فرسنگ از زمین فاصله دارند چنانکه اگر آفتاب در جای کنونی

آفتاب که در مسکنهای کواکبی که در منظومه شمسی وجود دارند غیر از آفتاب تمام از نور
سیارات هستند و این سیارات منظومه شمسی دور آفتاب که مرکز منظومه است میگردند
فقط اگر سیارات دور آفتاب بی پایان دور آنها میگردند.

غیر از آفتاب و سیارات و منظومه شمسی کواکب کوچکتری نیز دیده میشود که بدور سیارات
برگشت دور میگردند و چون همیشه هم دور آنها هستند با آنها دور آفتاب میگردند این کواکب
کوچک به افکار دور میروند و ماه یکی از آنهاست. بعضی اوقات در منظومه شمسی ستاره ها
دید میشوند که دنباله ای مانند می در عقب آنها کشیده شده این کواکب را همین مناسبت
دوران آنها در آفتاب یا ستارگان دنباله دار میگویند

در منظومه شمسی مرکب شده از: آفتاب. سیارات. اقمار. ذرات آفتاب

است. آفتاب - نور خورشید که است نورانی که نزدیکترین ثوابت یا ستاره

میشود و نسبت به بعضی از ثوابت دیگر خیلی کوچک است و فاصله آن از زمین ۱۴۹ میلیون

فرسنگ است هزار و دویست و هشتاد و پنج میلیون کیلومتر میباشد و نور این فاصله را

در دوازده و سه ثانیه طی میکند یعنی نور آفتاب در دقیقه و سه ثانیه طول میکشد تا

از آن کره زمین برسد

ابست و یک میلیارد و دویست و هشتاد و پنج میلیون کیلومتر فاصله دارند چنانکه اگر آفتاب در جای کنونی

از آنهاست را میگرفت دیگر اورا نمیدیدیم حجم آفتاب برابر است با ۱۳۱۰۰۰۰ برابر حجم زمین .

۲- سیارات عمده - چنانکه گفته شد سیارات کراتی هستند که دور افتاده دور میزنند و مدار آنها بعضی نزدیک بدایره است .

سیاراتیکه دور آفتاب میگردند بدو دسته تقسیم میشوند : یک دسته سیارات عمده که عدد آنها هشت است . دسته دیگر سیارات صغیر .

سیارات عمده بر طبق فاصله از آفتاب عبارتند از : عطارد . زهره . زمین . مریخ . مشتری . زحل . اورانوس و پلوتون .

عطارد - نزدیکترین سیارات با آفتاب و کوچکترین همه است و در ۸۸ روز یک دور دور خود و آفتاب میگردد اندکی قبل از طلوع آفتاب یا کمی پس از غروب آن در افق مشرق یا مغرب دیده میشود و با بخت کمتر ممکن است آنرا به رؤیت کرد .

زهره - بعد از عطارد واقع شده و نزدیکترین سیارات به زمین است و مانند عطارد فقط قبل از طلوع یا بعد از غروب دیده میشود و مدت حرکت انتقالی آن به دور آفتاب

۲۲۵ روز است و درخشانترین ستارگان آسمان میباشد و بعضی اوقات آنرا در روز هم میتوان دید این سیاره قریب و برابر عطارد و قدری کوچکتر از آن است

از آنهاست را میگرفت دیگر اورا نمیدیدیم حجم آفتاب برابر است با ۱۳۱۰۰۰۰
برابر حجم زمین .

۲- سیارات عمده - چنانکه گفته شد سیارات کراتی هستند که دور افتاده
دور میزنند و مدار آنها بعضی نزدیک بادیره است .

سیاراتی که دور آفتاب میگردند بدو دسته تقسیم میشوند : یک دسته سیارات عمده که
عدد آنها هشت است . دسته دیگر سیارات صغیر .

سیارات عمده بر طبق فاصله از آفتاب عبارتند از : عطارد . زهره . زمین . مریخ
مشتری . زحل . اورانوس و پلوتون .

عطارد - نزدیکترین سیارات با آفتاب و کوچکترین همه است و در ۸۸ روز
یک دور دور خود و آفتاب میگردد و اندکی قبل از طلوع آفتاب یا کمی پس از غروب
آن در افق مشرق یا مغرب دیده میشود و با بخت کمتر ممکن است آنرا به دست آورد .

زهره - بعد از عطارد و اقتراره و نزدیکترین سیارات زمین است و مانند عطارد
فقط قبل از طلوع یا بعد از غروب دیده میشود و مدت حرکت انتقالی آن بر دور آفتاب

۲۲۵ روز است و درخشانترین ستارگان آسمان میباشد و بعضی اوقات
آنرا در روز هم میتوان دید این سیاره قریب و برابر عطارد و قدری کوچکتر از آن است

نیمه از سیارات متکانه است و بعد از زهره و قمر (عطارد) و
 مریخ و مشتری و زحل است و نزدیک مسکن است غنیمت مفعلاً ذکر خود می نمود
 و این سیاره در آن است که پس از زمین واقع شده و از زمین کوچکتر است و
 ستاره قمری در آسمان دیده می شود و قریب و برابر عطارد و زحل و زهره و
 در مدت حرکت انتقالی آن قریب دو سال است (۶۸۷ روز).

مشتری — بزرگترین سیارات منظومه شمسی است و از حیث روشنایی و
 دوری از زمین پس از زهره است تقریباً ۴۰۴ برابر زمین می باشد و در ۱۲ سال یک دور
 گردد و آفتاب می گردد.

زحل — از مشتری دورتر و کوچکتر است و بعد از آن سیاره از تمام سیارات
 دیگر بزرگتر و نزدیکتر به ۷۰ برابر زمین می باشد و حلقه نورانی و گویا از اجزای
 مدت حرکت انتقالی آن ۲۹ سال و نیم.

اورانوس — ۷۴ برابر زمین است و قریب ۴۰ سال حول می کند تا
 یک دور گردد و آفتاب می گردد بدون دور بین عاده نوری نیست. این سیاره
 در ۱۷۸۱ کشف کرده اند.

نپتون — دورترین سیارات است و در ۱۶۵ سال یک دور گردد و آفتاب

نیمه از سیارات متحرک است و بعد از نه روز و هفتاد و یک سال (فیات را)
 در یک سال به نسبت اینکه مسکن است غنیمت مفسداً ذکر خود میسر نمود
 این که در آن است و ایت که پس از زمین واقع شده و از زمین کوچکتر است و
 ستاره قرمز در آسمان دیده می شود و قریب دو برابر عطارد و نصف بر سر و شش
 در مدت حرکت انتقالی آن قریب دو سال است (۶۸۷ روز).

مشترکی — بزرگترین سیارات منظومه شمسی است و از حیث روشنایی و درجه
 و هم یعنی پس از نه روز است تقریباً ۴۰ برابر زمین می باشد و در ۱۱ سال یک دور
 گردد و آفتاب می گردد.

زحل — از شتری دورتر و کوچکتر است و بعد از آن سیاره از تمام سیارات
 دیگر بزرگتر و نزدیکتر به ۷۰ برابر زمین می باشد و حلقه نورانی و در آنرا احاطه
 مدت حرکت انتقالی آن ۲۹ سال و نیم.

اورانوس — ۷۴ برابر زمین است و قریب ۱۰۰ سال حول میگرداند
 یک دور و در آفتاب می گردد بدون دور بین عاده نرفی نیست. این سیاره
 در ۱۷۸۱ کشف کرده اند.

نپتون — دورترین سیارات است و در ۱۶۵ سال یک دور در آفتاب

پسند ۸۵ و دفعه از زمین بزرگتر است و در ۸۴ کشف شده با چشم نباید
نیست. اما چون دور بینند اشتد این دو سیاره را نمی شناسند

۳- سیارات صغاریه باین دو سیاره مریخ و مشتری عده زیادی سیارات

خرد واقع شده اند که بی دور بین نمیتوان آنها را دید این سیارات موسومند به سیارات
صغاریه یا شباه سیارات (مقدار آن شبه سیاره) تا سه سال قبل ۸۰۰ عدد دادند

سیارات کوچک کشف شده بود هیچکدام از این سیارات خرد چشم دیده نمیشد

۴- اقمار - اقمار سیارات کوچکی هستند که غیر از حرکتی که بدور خود میکنند و

حرکت دیگر دارند کلی حرکت بدور سیارات عمده و دیگر حرکت با آنها بدور آنها

دارد اقمار بدور سیارات عمده بعضی نزدیک بدایره است و عدد آنها

در منظورشمس ۲۱ میباشد باین ترتیب که زمین یک قمر دارد - مریخ ۲ - مشتری ۱۰

زحل ۹ - اورانوس ۴ - نپتون ۱

۵- ذوات الاذنب - ذوات الاذنب یا ستارگان دنباله

که آبی هستند که بعضی اوقات در آسمان دیده میشوند و دارای دو جسم عمده اند

در رأس آنهاست بزرگ کوچکی واقع که آنرا رأس یا هسته میگویند و در عقب آن

قسمت آریانه کشیده شده که به ذنب یا دنباله موسوم است

پسند ۸۵ و دفعه از زمین بزرگتر است و در ۱۴۴۰ کشف شده با چشم نباید
نیست. اما چون دور بینند اشتد این دو سیاره را نمی شناسند

۳- سیارات صغاریه باین دو سیاره مریخ و مشتری عده زیادی سیارات

خرد واقع شده اند که بی دور بین نمیتوان آنها را دید این سیارات موسومند به سیارات
صغاریه یا شباه سیارات (مقدار آن شبه سیاره) تا سه سال قبل ۸۰۰ عدد دادند

سیارات کوچک کشف شده بود هیچکدام از این سیارات خرد بچشم دیده نمیشد

۴- اقمار سیارات کوچکی هستند که غیر از حرکتی که بدور خود میکنند و

حرکت دیگر دارند کلی حرکت بدور سیارات عمده و دیگر حرکت با آنها بدور آنها

دارد اقمار بدور سیارات عمده بعضی نزدیک بدایره است و عدد آنها

در منظورشمس ۲۱ میباشد باین ترتیب که زمین یک قمر دارد - مریخ ۲ - مشتری ۱۰

زحل ۹ - اورانوس ۴ - پلوتون ۱

۵- ذرات الاذباب - ذرات الاذباب یا ستارگان دنباله

که آبی هستند که بعضی اوقات در آسمان دیده میشوند و دارای دو جسم عمده اند

در رأس آنها ستاره کوچکی واقع است که آنرا رأس یا هسته میگویند و در عقب آن

قسمت آریانه کشیده شده که به ذنب یا دنباله موسوم است

از ذنب آبرو و تند؛ بعضی مدارشان خیلی مستطیل و مسدود است همین جهت در
 مقعر در آفتاب میگردانند مهمترین این قسم ذوات لادنا ب ذو ذنب مار است که در
 ۷۶ سال یکبار در آفتاب میگرد و یعنی هر ۷۶ سال ۷۶ سال مرئی میشود چون در
 نیمه نخست در ۱۹۱۰ میلادی دیده شد پس رویت آتی آن در ۱۹۸۶ خواهد بود.
 نوع دوم ذو ذنبانی هستند که مدار آنها مسدود نیست و یکبار در ۷۶ سال بیشتر نزدیک
 آفتاب پس از عبور از مقابل آن مضموم شمسی دور شده دیگر مراجعت نمیکند و
 از قسم ذوات لادنا ب خیلی است یعنی که از ادراک صلاح هندسه قطع مکانی میکنند



۲- شکل زمین

در نظر اول زمین سطح بنظر میآید ولی میتوان پس از وقت با دلایل متین کردیت ترا
 اثبات نمود در دوره قدیم بعضی از حکامی یونان کردیت زمین پل برده بودند چنانکه
 ارسطو قویترین این دلائل را بیان نموده اما دلایل کردیت زمین از این قرار است
 ۱- در دریا و قشک کشتی از ساحل دور میشود شخصی که در نقطه (ا) ایستاده باشد و محل (ب)

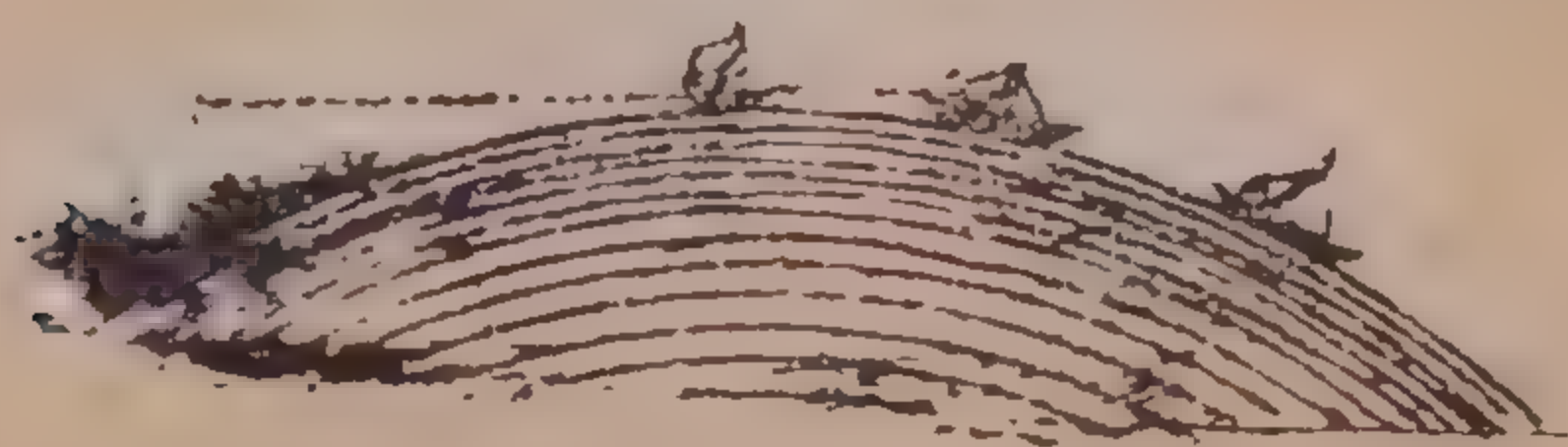
از ذنب آبرو و تند؛ بعضی مدارشان خیلی مستطیل و مسدود است همین جهت در
 مقعر در آفتاب میگردانند مهمترین این قسم ذوات لادنا ب ذو ذنب مار است که در
 ۷۶ سال یکبار در آفتاب میگرد و یعنی هر ۷۶ سال ۷۶ سال مرئی میشود چون در
 نیمه نخست در ۱۹۱۰ میلادی دیده شد پس رویت آتی آن در ۱۹۸۶ خواهد بود.
 نوع دوم ذو ذنبهای هستند که مدار آنها مسدود نیست و یکبار در آفتاب بیشتر نزدیک
 میشوند پس از عبور از مقابل آن مضموم شمسی دور شده دیگر مراجعت نمیکند و
 از قسم ذوات لادنا ب خیلی است بخشی که از اصطلاح هندس نجومی معانی میگویند



۲- شکل زمین

در نظر اول زمین سطح بنظر میآید ولی میتوان پس از وقت با دلایل متین کردیت ترا
 اثبات نمود در دوره قدیم بعضی از حکامی یونان کردیت زمین پل برده بودند چنانکه
 ارسطو قویترین این دلائل را بیان نموده اما دلایل کردیت زمین از این قرار است
 ۱- در دریا و قشک کشتی از ساحل دور میشود شخصی که در نقطه (ا) ایستاده باشد (ب) محل (ب)

تمام گشتی را می بیند پس از آن بتدریج ابتدا قسمت تحتانی و بعد قسمت وسط و بالا

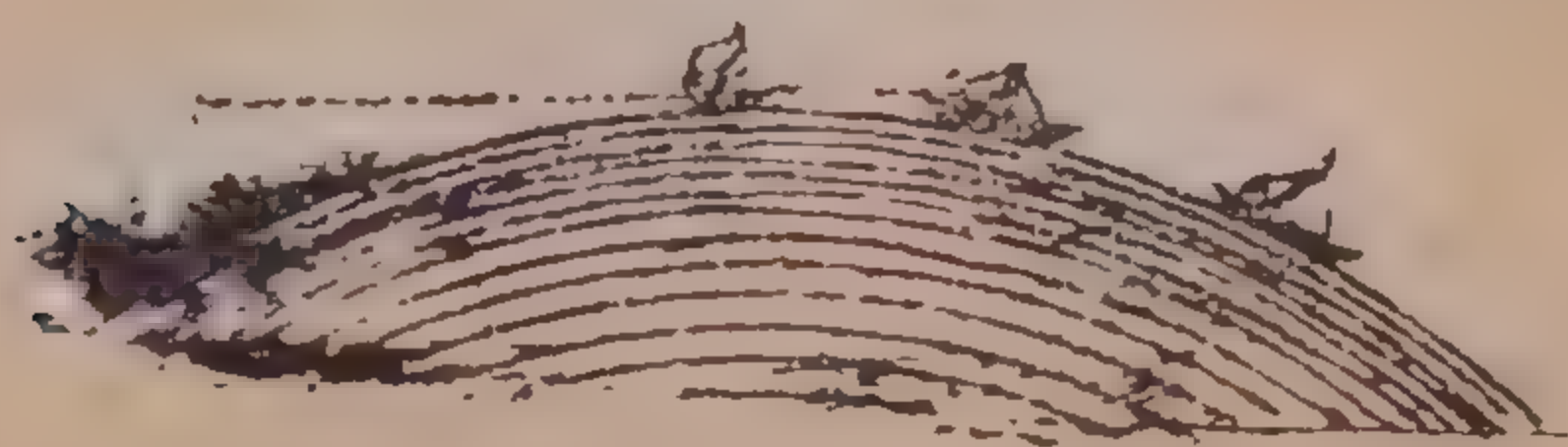


۳ - دلیل گردیت زمین

دلیل دیگر آن از نظر محو شود و در جهت عکس انحراف را شاید می بیند از هر دو
معلوم شود که سطحی که گشتی در روی آن حرکت می نماید یعنی سطح زمین روی است
تصویر - اگر در بیابان یا فتنای بازی باسیمیم بطوریکه بجوی تو ایتم در چهار طرف
خود سرود آمدن آسمان را به سیمیم شاید و خواهم نمود که آسمان زمین در افق
بگیرد و اقطع می نماید. فصل مشترک آسمان و زمین یعنی آن خطیکه همیشه از آنرا می بینیم
بیند و حد بصر ما محسوب می شود بافق موسوم است

۲ - هر قدر از سطح زمین بالاتر رویم وسعت افق بیشتر می شود مثلاً اگر شخصی
در روی دشتی باشد افق آن خط آب و اگر در دهنه کوه باشد خط ج د
و اگر در قله کوه قمر بگیرد خط ه و است (س) .
شبانگی که بالای کوه گله خود را می بیند و در آنرا زارعی که در صحرا بیل می زنند

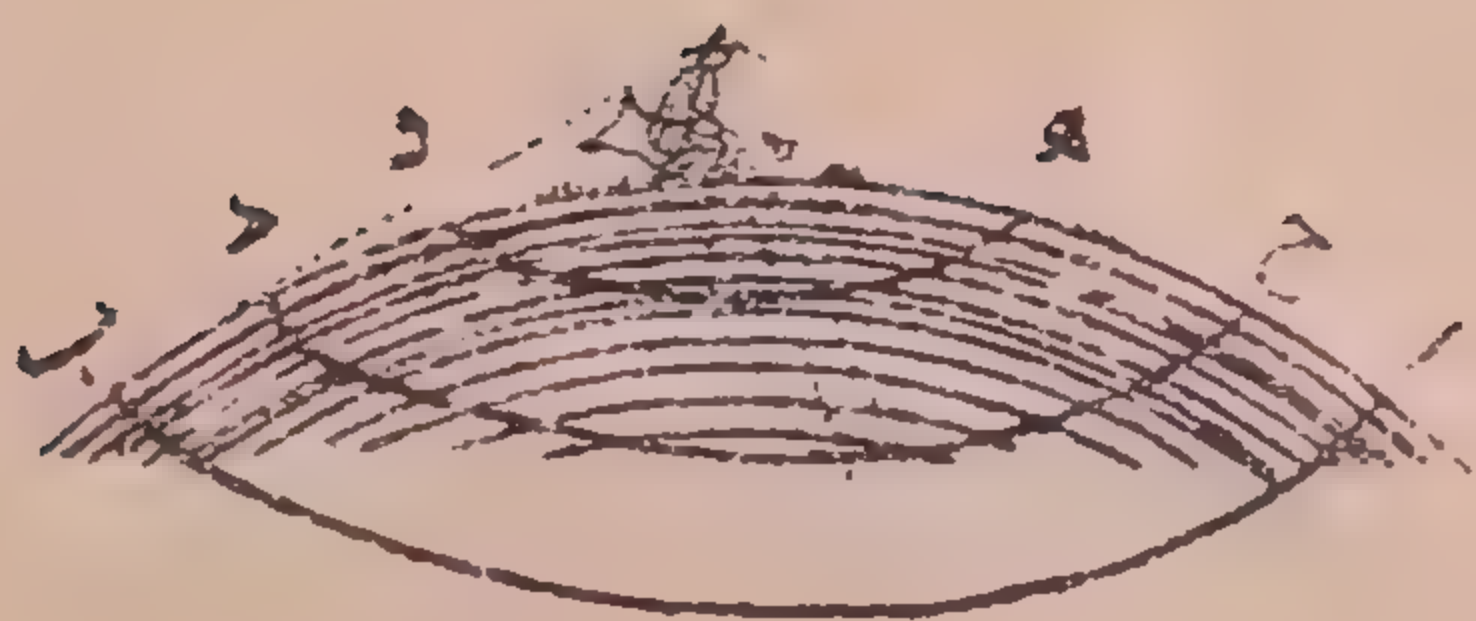
تمام گشتی را می بیند پس از آن بتدریج ابتدا قسمت تحتانی و بعد قسمت وسط و بالا



۳ - دلیل گردیدن زمین



دلیل دیگر آن از نظر محو شود و در جهت عکس انحراف را شاید می بیند از هر دو
معلوم شود که سطحی که گشتی در روی آن حرکت می نماید یعنی سطح زمین روی است
تصویر - اگر در بیابان یا فتنه های بازی باسیمیم بطوریکه بجوی تو ایتم در چهار طرف
خود سرود آمدن آسمان را به سیمیم شاید و خواهم نمود که آسمان زمین در افق
بگذرد و قطع می نماید. فصل مشترک آسمان و زمین یعنی آن خطیکه همیشه از آنرا می بینیم
بیند و حد بصر ما محسوب می شود بافق موسوم است

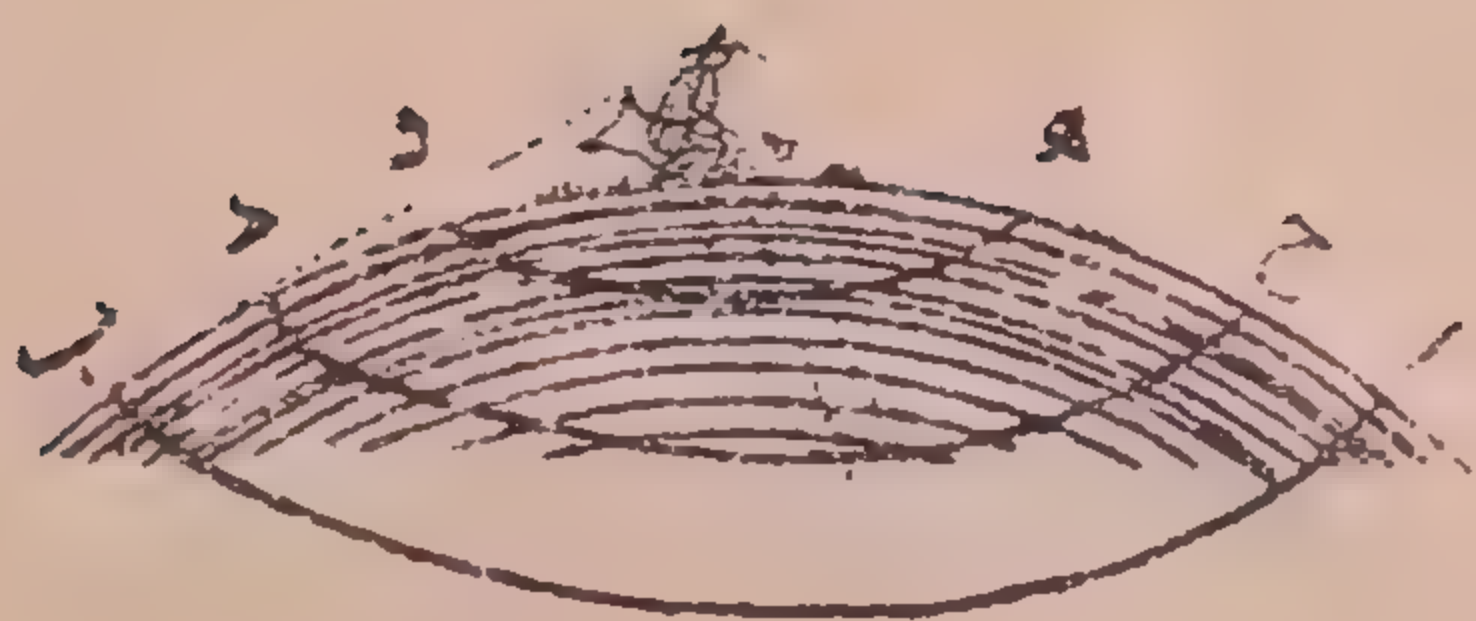
۲ - هر قدر از سطح زمین بالاتر رویم وسعت افق بیشتر می شود مثلاً اگر شخصی
در روی دشتی باشد افق آن خط آب و اگر در دهنه کوه باشد خط ج د
و اگر در قله کوه قمر بگیرد خط ه و است (س) .
شبانگی که بالای کوه گله خود را می بیند و در آنرا زارعی که در صحرا بیل می زنند



سر ۳ - و سمت یا فتن

افق در نقاط مختلفه

۳- اگر مسافری در دریا از نقطه معینی بطرف مشرق حرکت کند پس از مدتی از طرف
 مشرب همان نقطه بر می گردد. این قسم مسافرت اگر مسافرت دور دنیا میگویند اول دفعه
 ۵۲۰ مایلی از طاعان موسوم به ماژلان انجام داد و عملاً ثابت نمود که زمین گردی است
 ۴- در موقع خوف سایه زمین بر روی ماه مندرج است در این دلیل را اول دفعه
 ارسطو بیان نمود زمین کره کامل نیست بلکه بواسطه بعضی علل اندکی از مکمل کره کامل
 و در افتاده و بصورت شلغم درآمده است همین جهت مسامحه گویند زمین شلغمی شکل است
 ابعسا و زمین - هندسین فرانسه دوره زمین یا با اصطلاح بنده سه محیط آنرا
 ... مرده ... مرده ... مرده و یک جزو آنرا مستر نامیده اند و آنرا  آنرا  آنرا



سر ۳ - و سمت یا فتن

افق در نقاط مختلفه

۳- اگر مسافری در دریا از نقطه معینی بطرف مشرق حرکت کند پس از مدتی از طرف
 مغرب بهمان نقطه بر میگردد. این قسم مسافرت اگر مسافرت دور دنیا میگویند اول دفعه
 ۵۲۰ مایلی از طاعان موسوم به ماژلان انجام داد و عملاً ثابت نمود که زمین گردی است
 ۴- در موقع خوف سایه زمین بر روی ماه مندرج است در این دلیل را اول دفعه
 ارسطو بیان نمود زمین کره کامل تمام نیست بلکه بواسطه بعضی علل اندکی از مکمل کره کامل
 و در افتاده و بصورت شلغم درآمد است همین جهت مسامحه گویند زمین شلغمی شکل است
 ابعسا و زمین - هندسین فرانس و دوره زمین یا با اصطلاح بنده سه محیط آنرا
 ۴ جزء تقسیم کرده و یک جزء آنرا مستر نامیده اند و آنرا جزء

طول فسر داده پس موجب این فسر ارداد محسب کرده زمین ۴۰۰۰۰۰۰ متر
 ۴۰۰۰ کیلومتر است شعاع متوسط زمین تقریباً ۳۷۰۰ کیلومتر و مساحت سطح آن
 ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع میباشد و چون سطح ایران قریب ۴۵۰۰۰ کیلومتر
 مربع است پس کرده زمین از حیث وسعت تقریباً ۳۲۰ برابر مملکت عالیه است

۳- حرکات زمین

قدما گمان میکردند که در طرف ۲۴ ساعت آفتاب و کواکب آسمان بیست و چهار
 گز مرتبه دور زمین میگردند

بر قدر دایره معلومات و سیطره شد این بیشتر چهار مشکلات گردیده معذکات باقرین
 تمام علما فرض زبور را مطابق حقیقت می پنداشتند در این قسم شخصی از امام علی (ع)
 موسوم به کیرنیک (۱۴۷۳ - ۱۵۴۳ م) برای رفع مشکلات موجوده زمین
 متحرک فرض نمود و این فرض او بتدریج با ثبات رسیده عموم آن مشکلات ارفع کرد^(۱)
 زمین مانند سایر سیارات دارای دو حرکت عمده است: از یک طرف دور
 خود میگردد و از طرف دیگر دور آفتاب. حرکت اول را حرکت وضعی و حرکت
 دوم را حرکت انتقالی گویند.

(۱) از حکمای یونان قیاس عورت بعضی دیگر حرکت زمین عمیده داشتند ولی عقیده ایشان ادیکران پایه برقرار بود

طول فسر داده پس موجب این فسر ارداد محسب کرده زمین ۴۰۰۰۰۰۰ متر
 ۴۰۰۰ کیلومتر است شعاع متوسط زمین تقریباً ۳۷۰۰ کیلومتر و مساحت سطح آن
 ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع میباشد و چون سطح ایران قریب ۴۵۰۰۰ کیلومتر
 مربع است پس کرده زمین از حیث وسعت تقریباً ۳۲۰ برابر مملکت عالیه است

۳- حرکات زمین

قدما گمان میکردند که در طرف ۴۴ ساعت آفتاب و کواکب آسمان بیست و چهار
 گز مرتبه دور زمین میگردند

بر قدر دایره معلومات و سیطره شد این بیشتر چهار مشکلات گردیده معذکات باقرین
 تمام علما فرض زبور را مطابق حقیقت می پنداشتند در این قسم شخصی از امام علی (ع)
 موسوم به کیرنیک (۱۴۷۳ - ۱۵۴۳ م) برای رفع مشکلات موجوده زمین
 متحرک فرض نمود و این فرض او بتدریج با ثبات رسیده عموم آن مشکلات ارفع کرد^(۱)
 زمین مانند سایر سیارات دارای دو حرکت عمده است: از یک طرف دور
 خود میگردد و از طرف دیگر دور آفتاب. حرکت اول را حرکت وضعی و حرکت
 دوم را حرکت انتقالی گویند.

(۱) از حکمای یونان قیاس عورت بعضی دیگر حرکت زمین عمیده داشتند ولی عقیده ایشان ادیکران پایه برقرار بود

حرکت و شیبی - زمین مانند سرفره در ظرف ۲۴ ساعت از مغرب شرق

یکه در دور خود میچرخد این همان حرکت وضعی است و بعضی از دولات این حرکت را

۱- عموم سیارات مگرد خود میگردند دلیل نیست بر اینکه زمین از این جسم متشکل باشد

۲- اجسامیکه از بلذریهای بسیار متغی بطرف زمین ساقط میگردند اندکی نسبت

عمودی از محل سقوط آنها منفرجه را در ده شود سمت مشرق منحرف میگردند .

۳- فرود ثقلی قطبین برآمدگی طرفین استوار نیز دلیل بر حرکت وضعی زمین است

چه بوسید تجربه میتوان ثابت کرد که این حال اختصاص با جامایی دارد که حرکت وضعی

گرفته باشند و جو زمین هم چندانکه بعد از او هم دید در ابتدا مانع بوده قطبها

قانون کلی بر آن اشکالی ندارد (توضیح داشت این امر متوجه خبر

بعد معلوم است)

۴- جهت وزش بادهای نظم جسم دلیل دیگری برای حرکت وضعی زمین است

و این مطلب را در بحث بادها ذکر خواهیم نمود .

مخور - خطی که زمین حرکت وضعی خود را در آن انجام میدهد محور است

قطبها - طرفین محور را قطبین میگویند یکی را قطب شمال و دیگری قطب جنوب

قطب شمال طرفیت از محور که محاذی ستاره قطبی واقع شده و ستاره قطبی یا فیکه

حرکت و شیبی - زمین مانند سرفره در ظرف ۲۴ ساعت از مغرب شرق

یکبار دور خود می‌چرخد این همان حرکت وضعی است و بعضی از دولات این حرکت را غیر

۱- عموم سیارات مگر دوش میگردند دلیل نیست بر اینکه زمین از این جسم متشکل باشد

۲- اجسامی که از بلذریهای بسیار متغی بطرف زمین ساقط میگردند اندکی نسبت

عمودی بخ از محل سقوط آنها منفرجه را در ده شود سمت مشرق منحرف میگردند .

۳- فرد ثقلی قطبین برآمدگی طرفین استوار نیز دلیل بر حرکت وضعی زمین است

چه بوسید تجربه میتوان ثابت کرد که این حال اختصاص با جامایی دارد که حرکت وضعی

گرفته باشند و جو زمین هم چندانکه بعد از او هم دید در ابتدا مانع بوده قطبش

قانون کلی بر آن اشکالی ندارد (توضیح داشت این امر بنظر متخبر

بعد معلوم است)

۴- جهت وزش بادهای نظم جسم دلیل دیگری برای حرکت وضعی زمین است

و این مطلب را در بحث بادها ذکر خواهیم نمود .

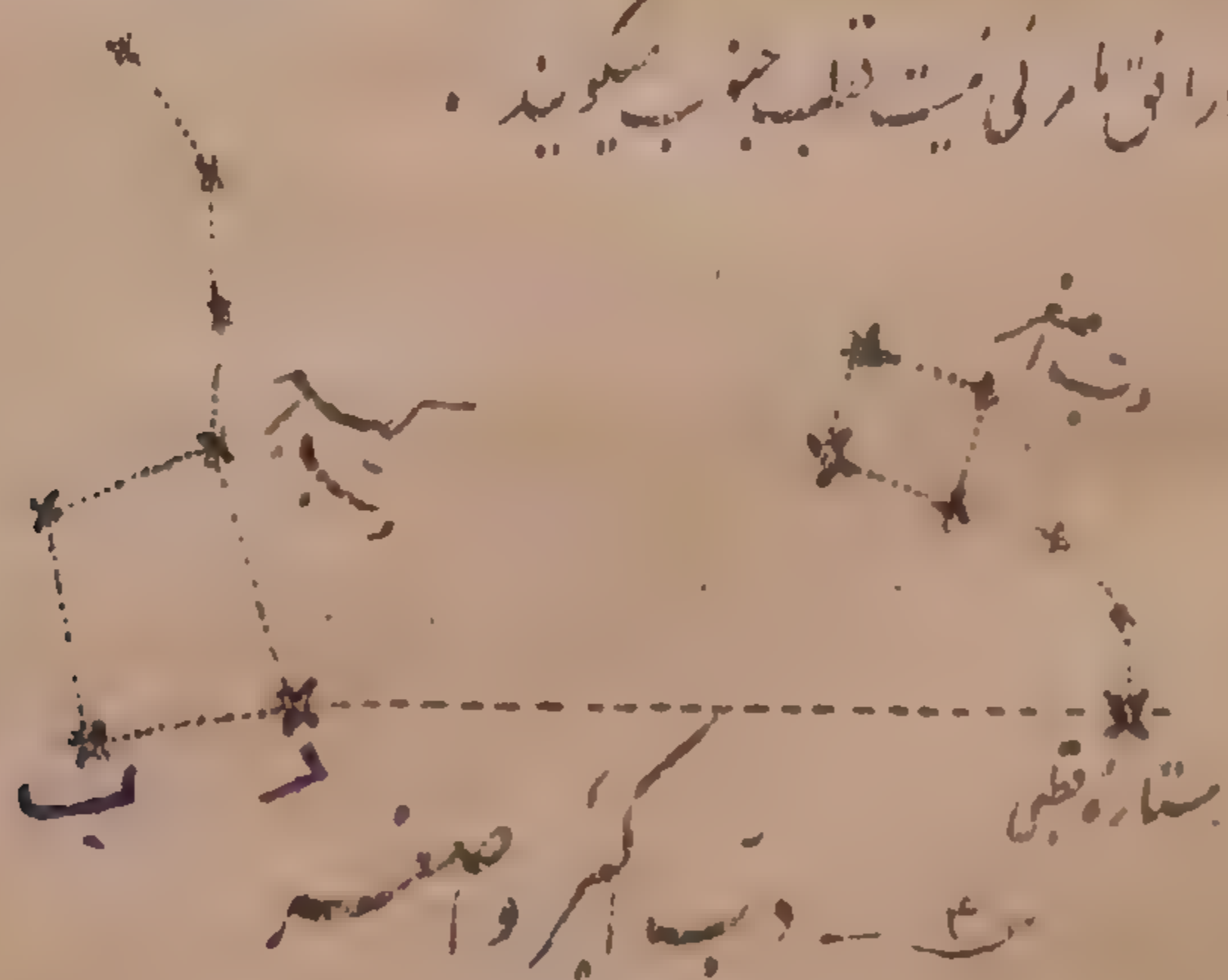
محور - خطی که زمین حرکت وضعی خود را در آن انجام میدهد محور است

قطب - طرفین محور را قطبین میگویند یکی را قطب شمال و دیگری قطب جنوب

قطب شمال طرفیت از محور که محاذی ستاره قطبی واقع شده و ستاره قطبی یا فیک

نی از ستاره های موسوم به **دُست** ^{مجموعه} است .

برای یافتن ستاره قلب باید در شبهای صاف به سمت ستاره **دُست** که در
طرف شمال واقعست و به دولت از آن میتوان یافت پیدا کرد بعد و دستار را در
دو نقطه آن شد (ب) و (د) را بهم وصل نمود. آن خط را با اندازه پنج ^{دفعه}
داد. امتداد این خط از ستاره قطبی میگذرد (س) ^{نقطه شمال} ^{قلب}
شمال اگر در افق ماری فیت قلب جنوب میبیند .



جماست از بعد - چون ستاره قطبی در شمال است و مثل آن یقیناً در
پیشانی و در افق باشد تا طلوع و غروب آفتاب به دو آن نیز میرسد و از جهت
یافتن و صورتی که در ستاره قطبی هستیم دست راست ما شرق و دست چپ غرب است
و از این جهت آری است که آفتاب از آن طلوع و در وی غروب می کند که این
کوکب در آن غروب میکند .

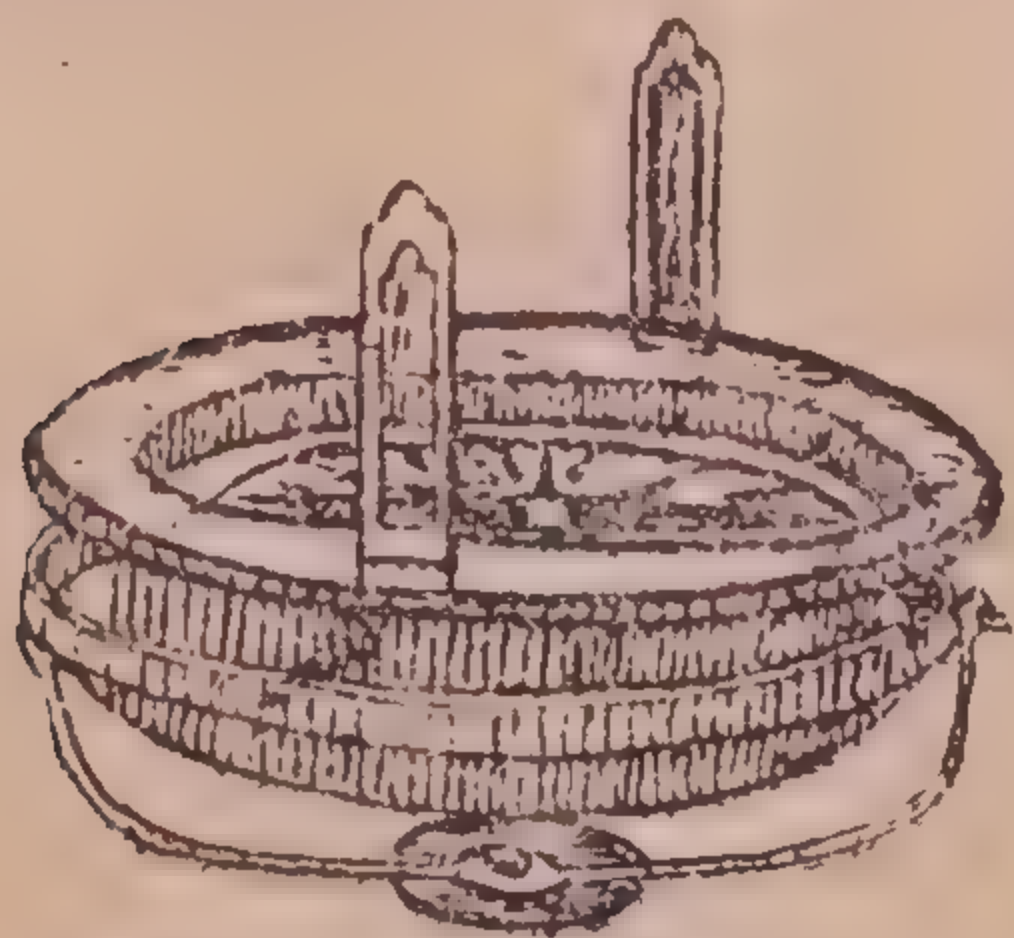
جهات اربعه را هم بتوسط قطب نامیستوان یافت و آن جهت است و ارایه عقربگی

مغناطیسی که عقربک آن دائماً به سمت

شمال متوجه است . (مره)

جهات فرعیته - باین چهار جهت

فوق که آنها را جهات اصلی میگویند



مره

چهار جهت دیگر هم وجود دارد که بجهات فرعیته موسومند از این چهار جهت :

شمال شرقی (بین شمال و شرق) جنوب شرقی (بین شرق و جنوب)

(بین جنوب و مغرب) شمال غربی (بین مغرب و شمال)

جهات اصلی و فرعیته را اردوی کلما و بخوبی میستوان بدست آورد (مره)



استخوان را در دایره خطی که فاصله از مرکز زمین را اعطاء کرد و بر محور آن

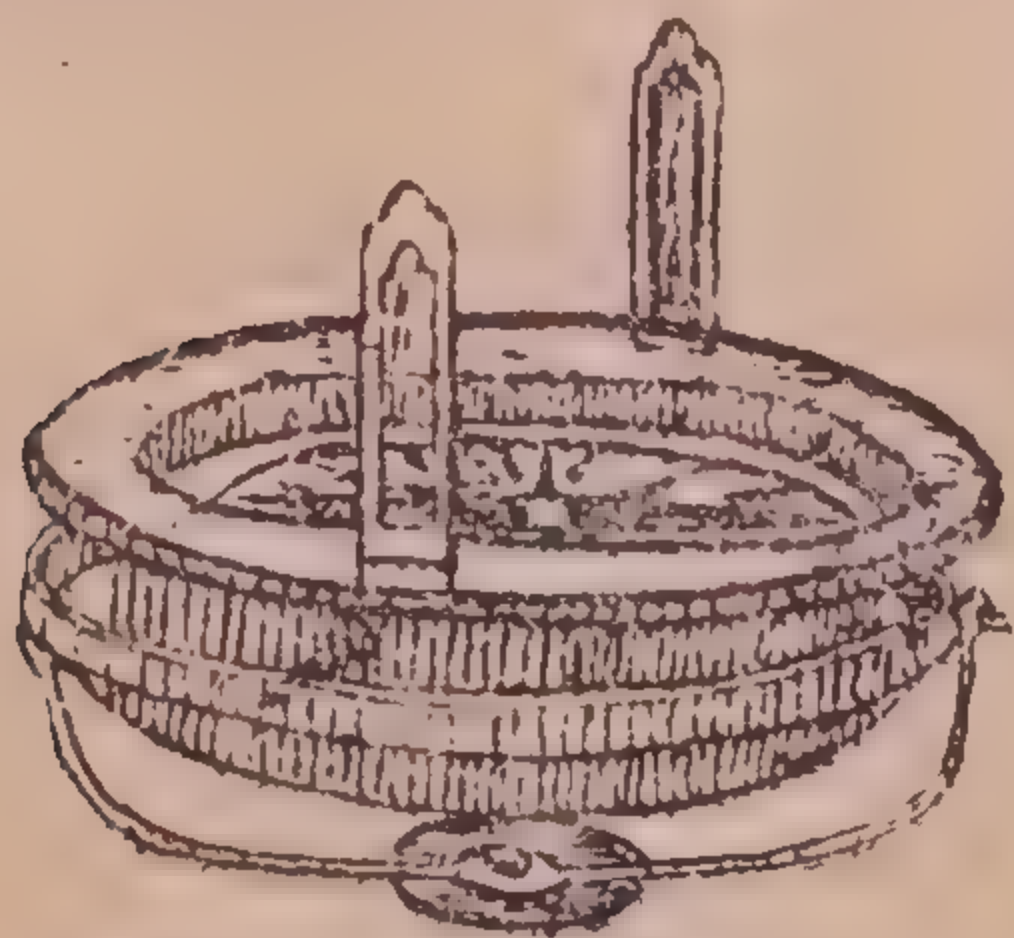
جهات اربعه را هم بتوسط قطب نامیستوان یافت و آن جهت است و ارایه عقربگی

مغناطیسی که عقربک آن دائماً به سمت

شمال متوجه است . (مره)

جهات فرعیته — باین چهار جهت

فوق که آنها را جهات اصلی میگویند



مره

چهار جهت دیگر هم وجود دارد که بجهات فرعیته موسومند از این چهار جهت :

شمال شرقی (بین شمال و شرق) جنوب شرقی (بین شرق و جنوب)

(بین جنوب و مغرب) شمال غربی (بین مغرب و شمال)

جهات اصلی و فرعیته را اردوی گُلُما و بخوبی میستوان بدست آورد (مره)



استقوار ازایره خلیفه ایست که مانند گره زده زمین را احاطه کرد و بر محور آن

عمود کشته دارد و قطب بیک فاصله است و علت آنکه از استوا گفته اند اینست
که شب در روز و تمام اوقات سال در تقاطعی که بر استوا واقع شده اند یکسان است
و اختلافی بین مدت روز و شب وجود ندارد

استوا کره زمین را بدو نیمکره مساوی تقسیم میکند: نیمکره را که در شمال آن واقع
نیمکره شمالی گویند و نیمکره را که در جنوب آن افتد قاعده نیم کره
جنوبی گویند

تصویر - دایره غنیمه دایره ایست که مرکزش مرکز کره باشد پس عموم
دوایر غنیمه کره را بدو نیم کره مساوی تقسیم میکنند و دایره غنیمه نهایتاً
است تقاطعی از آنها بر محور کره عمود و از قطبین بیک فاصله است و آن
دایره استواست.

بر دایره که در روی کره رسم شود و مرکزش مرکز کره نباشد مثل دایره ای که از
قطب میگذرد و دایره صغیره موسوم است و از همین تعریف بخوبی
میتوان فهمید که دایره صغیره کره را بدو نیم کره مساوی تقسیم نمیکند
تبدیل شب و روز بسیار کمتری که زمین خود را در هر روز از آفتاب کسب میکند
زیرا جرم آن بخودی خود تاریک است و چون در هر وقت بیش از یک نیم کره

عمود کشته دارد و قطب بیک فاصله است و علت آنکه از استوا گفته اند اینست
که شب در روز و تمام اوقات سال در تقاطعی که بر استوا واقع شده اند یکسان است
و اختلافی بین مدت روز و شب وجود ندارد

استوا کره زمین را بدو نیمکره مساوی تقسیم میکند: نیمکره را که در شمال آن واقع
نیمکره شمالی گویند و نیمکره را که در جنوب آن افتد قاعده نیم کره
جنوبی گویند

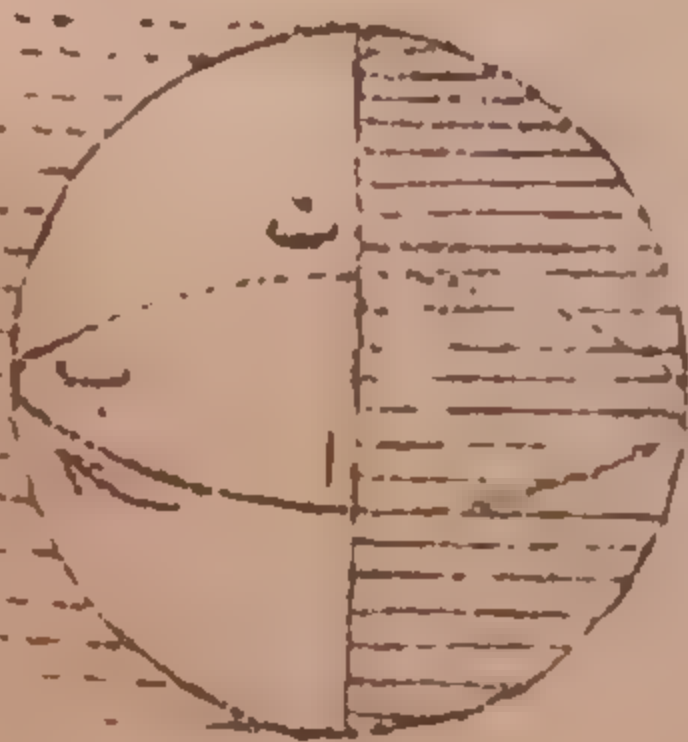
تصویر - دایره غنیمه دایره ایست که مرکزش مرکز کره باشد پس عموم
دوایر غنیمه کره را بدو نیم کره مساوی تقسیم میکنند و دایره غنیمه نهایتاً
است تقاطعی از آنها بر محور کره عمود و از قطبین بیک فاصله است و آن
دایره استواست.

بر دایره که در روی کره رسم شود و مرکزش مرکز کره نباشد مثل دایره ای که از
قطب میگذرد و دایره صغیره موسوم است و از همین تعریف بخوبی
میتوان فهمید که دایره صغیره کره را بدو نیم کره مساوی تقسیم نمیکند
تبدیل شب و روز بسیار کمتری که زمین خود را در هر روز از آفتاب کسب میکند
زیرا جرم آن بخودی خود تاریک است و چون در هر وقت بیش از یک نیم کره

مستقیم اندازد آفتاب باشد در هر آن یکسایه آن بیشتر روشن نیست . اما حرکت
فصلی که در مستقیم خطی را که در تاریکی بوده در سمت آفتاب میآورد و در هر
نقطه ای که از آن داخل تاریکی میشود باین ترتیب توالی شب و روزها در هر یک
در سمت آفتاب خورشید نصفی از کره را که سفید است بیشتر روشن میکند و نصف
آن که سیاه نموده شده تاریک است حد تأسیس این آفتاب را که در نقطه
ارست خواهد بود .

در موقع طلوع در نقطه ا صبح است و چون کره از اوجت به حرکت میکند و
اوج ب رسد زمان آن ظهر خواهد بود و اگر به سمت برسد عصر و چون به برسد
و بالاخره زمانی که محض اول خود را برگرد و صبحت پس می بینیم که تبدیل شب هر روز

در هر یکی و سیم مستقیم حرکت و منحنی زمین است
حرکت انتقالی - حرکت انتقالی



زمین حرکتی است که این کره در ظرف
۵۶۳ روز و ۵ ساعت و ۴۸ دقیقه

۲

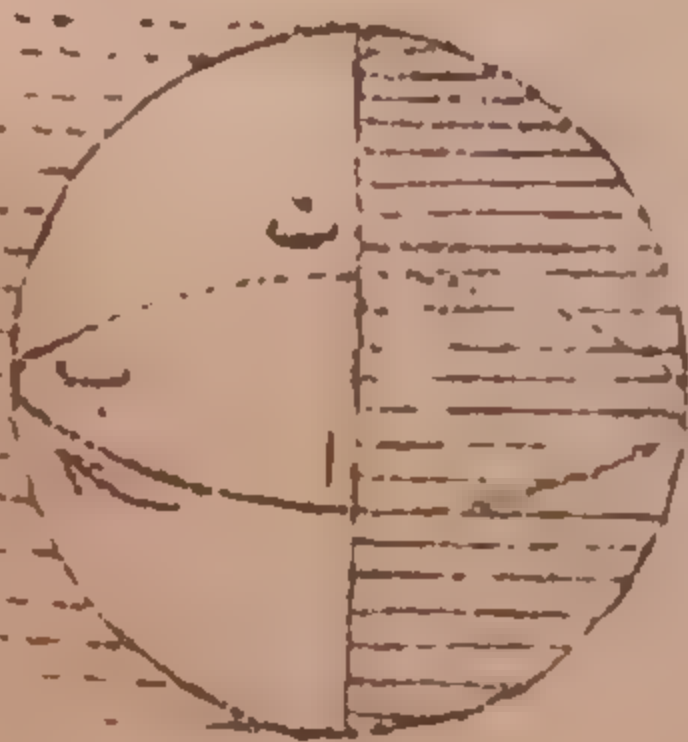
و کسری از مغرب به شرق به در آفتاب

میشناسد این مدت را یکسال شمسی گویند . سرعت حرکت انتقالی زمین در هر روز

مستقیم اندازد آفتاب باشد در هر آن یکسایه آن بیشتر روشن نیست . اما حرکت
فصلی که در مستقیم خطی را که در تاریکی بوده در سمت آفتاب میآورد و در هر
نقطه ای که از آن داخل تاریکی میشود باین ترتیب توالی شب در روزها و در هر یک
در سمت آفتاب خورشید نصفی از کره را که سفید است بیشتر روشن میکند و نصف دیگر
آن که سیاه نموده شده تاریک است حد تأسیس این آفتاب را که در نقطه
ارست خواهد بود .

در موقع طلوع در نقطه ا صبح است و چون کره از اوجت به حرکت میکند و
اوج ب رسد زمان آن ظهر خواهد بود و اگر به سمت برسد عصر و چون به برسد
و بالاخره زمانی که محض اول خود را برگرد و صبحت پس می بینیم که تبدیل شب هر روز

در هر یکی و سیم مستقیم حرکت و منحنی زمین است
حرکت انتقالی - حرکت انتقالی



زمین حرکتی است که این کره در ظرف
۵۶۳ روز و ۵ ساعت و ۴۸ دقیقه

۲۰

و کسری از مغرب به شرق به در آفتاب

میشناسد این مدت را یکسال شمسی گویند . سرعت حرکت انتقالی زمین در هر روز

و یاد در هر قیاسه... را یک متر است یعنی تقریباً هزار برابر سرعت سرعته

راه آهسته های امروز است.

مدار زمین بدور آفتاب ماضی است و آفتاب در یکی از دو قانون آن قرار دارد.
چون این ماضی خیلی نزدیک به دایره و دو قانون آن خیلی نزدیک است اغلب
برای سہولت مدار را در زاویه و فوجیات دایره تمام رسم میکنند و آفتاب
در مرکز آن قرار میدهند.

نخستین قسمی از آسمان که زمین در آن حرکت متعالی خود را انجام میدهد منطقه البروج
میکویند و از آن چنان شال ۱۲ صورت از صور آسمانیست به ۱۲ قسمت مساوی تقسیم کرد
هر یک را برج و هر برجی را بنامی مخصوص خوانده اند.

زمانی را که زمین یکی از این ۱۲ قسمت را طی میکند ماه شمسی نامند و هر یک از ماههای
شمسی را هم نام برجی که زمین در آن ماه از مقابل آن عبور میکند خوانند و اسامی برج
دوازده گانه بر ترتیب عبارت است از: حمل - ثور - جوزا - سرطان - اسد -
سنبله - میزان - عقرب - قوس - جدی - دلو - حوت.

در بعضی مکانها که زمین بدور آفتاب حرکت میکند و مدار خود را طی نماید محور آن نسبت
به سطح این مدار قائم نیست یعنی با آن زاویه قائمه تشکیل نمیدهد بلکه بمقدار ۲۳ درجه

و یاد در هر قیاسه... را یک متر است یعنی تقریباً هزار برابر سرعت سرعته

راه آهسته‌های امروز است.

مدار زمین بدور آفتاب ماضی است و آفتاب در یکی از دو قانون آن قرار دارد.
چون این ماضی جنسی نزدیک به دایره و دو قانون آن هم خیلی نزدیک است اغلب
برای سهولت مدار را در زاویه‌ی کاغذ و نقیشت دایره تمام رسم میکنند و آفتاب
در مرکز آن قرار میدهند.

نخستین قسمی از آسمان که زمین در آن حرکت متعالی خود را انجام میدهد منطقه البروج
میکویند و از این شامل ۱۲ صورت از صور آسمانیست به ۱۲ قسمت مساوی تقسیم کرد
هر یک را برج و هر برجی را بنامی مخصوص خوانده اند.

زمانی که زمین یکی از این ۱۲ قسمت اعظمی میکند ماه شمسی نامند و هر یک از ماه‌های
شمسی را هم نام برجی که زمین در آن ماه از مقابل آن عبور میکند بخوانند و اسامی برج
دوازده گانه بر ترتیب عبارت است از: حمل - ثور - جوزا - سرطان - اسد -
سنبله - میزان - عقرب - قوس - جدی - دلو - حوت.

در هنگامیکه زمین بدور آفتاب حرکت میکند و مدار خود را طی نماید محور آن نسبت
به سطح این مدار قائم نیست یعنی با آن زاویه قائمه تشکیل نمیدهد بلکه بمقدار ۲۳ درجه

که حرکت ~~در~~ ~~موقع~~ و دقیقه نسبت نحو عمود بر آن سطح تمایل مییابد و در موقع
 حرکت هم همین مقدار تمایل را دارد عبارتاً از حسری محور زمین در تمام مدت حرکت
 ثنائی موازات امتداد اولی خود حرکت می نماید .

بیان اختلاف شب و روز - اگر محور زمین نسبت سطح مدار آن قائم بود
 هر یک از نقاط این کره در طرف یک شبانه روز متوالی ۱۲ ساعت را در روز و شبانه
 ۱۲ ساعت را در تاریکی سپری کند و روزها همیشه در تمام نقاط باشد بهای برابر میگرد
 یعنی در هر آن دایره که فصل مشترک روشنائی و تاریکی است از دو قطب میگذشت
 و هیچگاه از آن دو نقطه تجاوز نمی نمود اما چنانکه گفتیم چنین نیست بلکه محور زمین
 بر موقع از حرکت باندازه ۲۳ درجه و ۲۶ دقیقه نسبت سطح مدار آن کره تمایل است
 نتیجه که از این تمایل ثابت و حرکت انتقالی زمین بروز میکند اینست که بعضی نقاط بیشتر
 در روشنائی میمانند و برخی دیگر کمتر و همین امر باعث ظهور اختلاف بین مدت شب و روز
 در نقاط مختلفه میشود . تنها نقاطی که این اختلاف در آنها بسیارست وجود نمی یابد
 نقاطی است که بر خط استوا واقع شده اند

اعتدالین و انقلابین - در دو موقع از سال تمام نقاط کره زمین دارای شب
 و روز مساوی هستند در این دو موقع دایره فصل مشترک روشنائی و تاریکی از دو قطب

کجه ~~مقدار~~ و ۲ دقیقه نسبت نحو عمود بر آن سطح تمایل میسازد و در موقع
حرکت هم همین مقدار تمایل را دارد عبارتاً از حسری محور زمین در تمام مدت حرکت
مکانی موازات امتداد اولی خود حرکت می نماید .

بیان اختلاف شب و روز - اگر محور زمین نسبت سطح مدار آن قائم بود
هر یک از نقاط این کره در طرف یک شبانه روز متوالی ۱۲ ساعت را در روز و شبانه
۱۲ ساعت را در تاریکی سپری کند و روزها همیشه در تمام نقاط باشد بهر ابر میگرد
یعنی در هر آن دایره که فصل مشترک روشنائی و تاریکی است از دو قطب میگذشت
و هیچگاه از آن دو نقطه تجاوز نمی نمود اما چنانکه گفتیم چنین نیست بلکه محور زمین
بر موقع از حرکت باندازه ۲۳ درجه و ۲۶ دقیقه نسبت سطح مدار آن کجاست
نتیجه که از این تمایل ثابت و حرکت انتقالی زمین بروز میکند اینست که بعضی نقاط بیشتر
در روشنائی میمانند و برخی دیگر کمتر و همین ابر باعث ظهور اختلاف بین مدت شب و روز
در نقاط مختلفه میشود . تنها نقاطی که این اختلاف در آنها بسیارست وجود نمی یابد
نقاطی است که بر خط استوا واقع شده اند

اعتدالین و انقلابین - در دو موقع از سال تمام نقاط کره زمین دارای شب
و روز مساوی هستند در این دو موقع دایره فصل مشترک روشنائی و تاریکی از دو قطب

عموم مینماید و آن یکی در اول بهار (اول حمل) و دیگری در اول پائیز (اول میزان)
 است و دو موقع مذکور را عهد المین مینامند اولی را عهد الیمینی و دومی را
 عهد الخریفی.

در دو موقع دیگر اختلاف شب و روز هستی درجه میرسد یکی در اول تابستان (اول
 سرطان) و دیگری اول زمستان (اول جدی) این دو موقع را انقلاب المین گویند
 اولی را انقلاب صیفی و دومی را انقلاب شتوی می نامند.



در موقع انقلاب صیفی آفتاب که هر روز بنظر سیرسیب از خط استوا بطرف شمال می‌رود
 در بالای خطی که ۲۳ درجه و ۲۶ دقیقه و ۳ ثانیه در شمال استواست موقوف میماند
 این خط را مدار رأس السرطان میگویند.

در این موقع دیگر دایره فصل شترک و دشانی و تار یکی از قطب میگذرد بلکه از دو نقطه
 عموم مینماید که یکی ۲۳ درجه و ۲۶ دقیقه و ۳ ثانیه زیر قطب شمال و دیگری همین مقدار

عموم مینماید و آن یکی در اول بهار (اول حمل) و دیگری در اول پائیز (اول میزان)
 است و دو موقع مذکور را عهد المین مینامند اولی را عهد الیمینی و دومی را
 عهد الخریفی.

در دو موقع دیگر اختلاف شب و روز هستی درجه میرسد یکی در اول تابستان (اول
 سرطان) و دیگری اول زمستان (اول جدی) این دو موقع را انقلاب المین گویند
 اولی را انقلاب صیفی و دومی را انقلاب شتوی میگویند.



در موقع انقلاب صیفی آفتاب که هر روز بنظر سیر سیار از خط استوا بطرف شمال میروند
 در بالای خطی خطی که ۲۳ درجه و ۲۶ دقیقه و ۳ ثانیه در شمال است و استواست موقوف میمانند
 این خط را مدار رأس السرطان میگویند.

در این موقع دیگر دایره فصل شترک و دشنائی و تار یکی از قطب مینگردد بلکه از دو نقطه
 عموم مینماید که یکی ۲۳ درجه و ۲۶ دقیقه و ۳ ثانیه زیر قطب شمال و دیگری همین مقدار

بالای قطب جنوب است اگر از این دو نقطه دو دایره در روی کره بوازات خود استوار
 کنیم آنها را دو دایره قطبی بگویند در موقع انقلاب صغری که بالایی دایره قطبی شمال
 در تمام ۲۴ ساعت روشن شود و در خواهد بود و بر طرف در همان موقع تمام قسمتی که
 دایره قطب جنوب است تمام ۲۴ ساعت در شب خواهد داشت. هر قدر از مدار
 قطبی شمال بجز استوا نزدیکتر شویم مدت روز از ۲۴ ساعت کمتر و همان نسبت مدت
 شب زیادتر میشود تا در خط استوا به ۱۲ ساعت میرسد در یک دایره جنوبی عکس این امر
 واقع میگردد

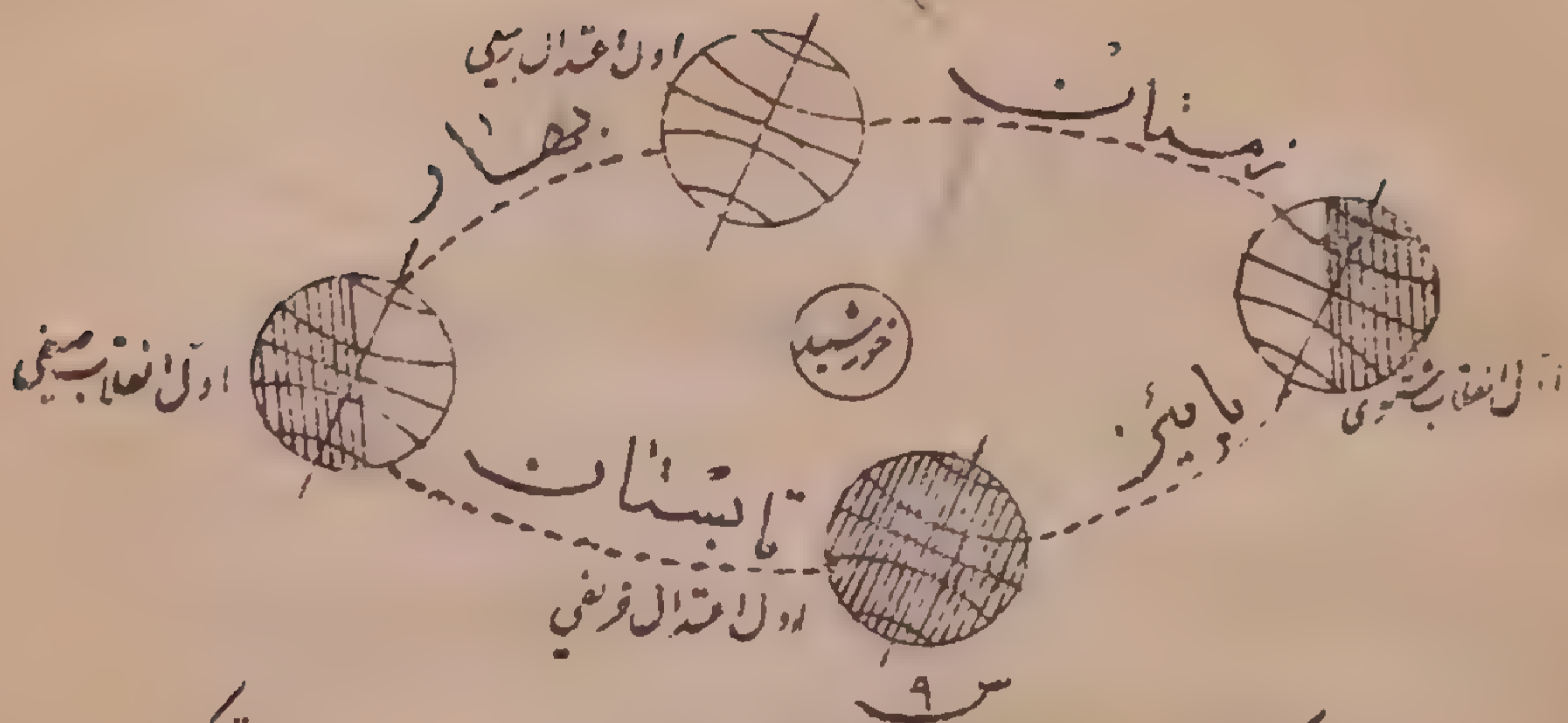
در موقع انقلاب ششوی آفتاب که هر روز بظریای مدار خط استوا بطرف جنوب دور
 میشود در بالای خطی که ۲۳ درجه و ۲۴ دقیقه و ۳۰ ثانیه در جنوب خط استوا و به مدار
 رأس البعد می نامیم موسوم است می آید و دایره فصل مشترک هم از همان دو نقطه
 اول یعنی از روی دو مدار قطبی عبور مینماید و بی فرقی که هست اینک این دفعه تمام
 قسمت زیر مدار قطبی جنوب در ظرف ۲۴ ساعت روشن شود و تمام ۲۴ ساعت
 قسمت بالای مدار قطبی شمال تاریک و شب همین ترتیب هر قدر از مدار قطبی جنوب
 بجز استوا نزدیکتر شویم از مدت روز کاسته میگردد

فصول — آفتاب بزرگتر منبسطی است که از آن سطح زمین حرارت میرسد

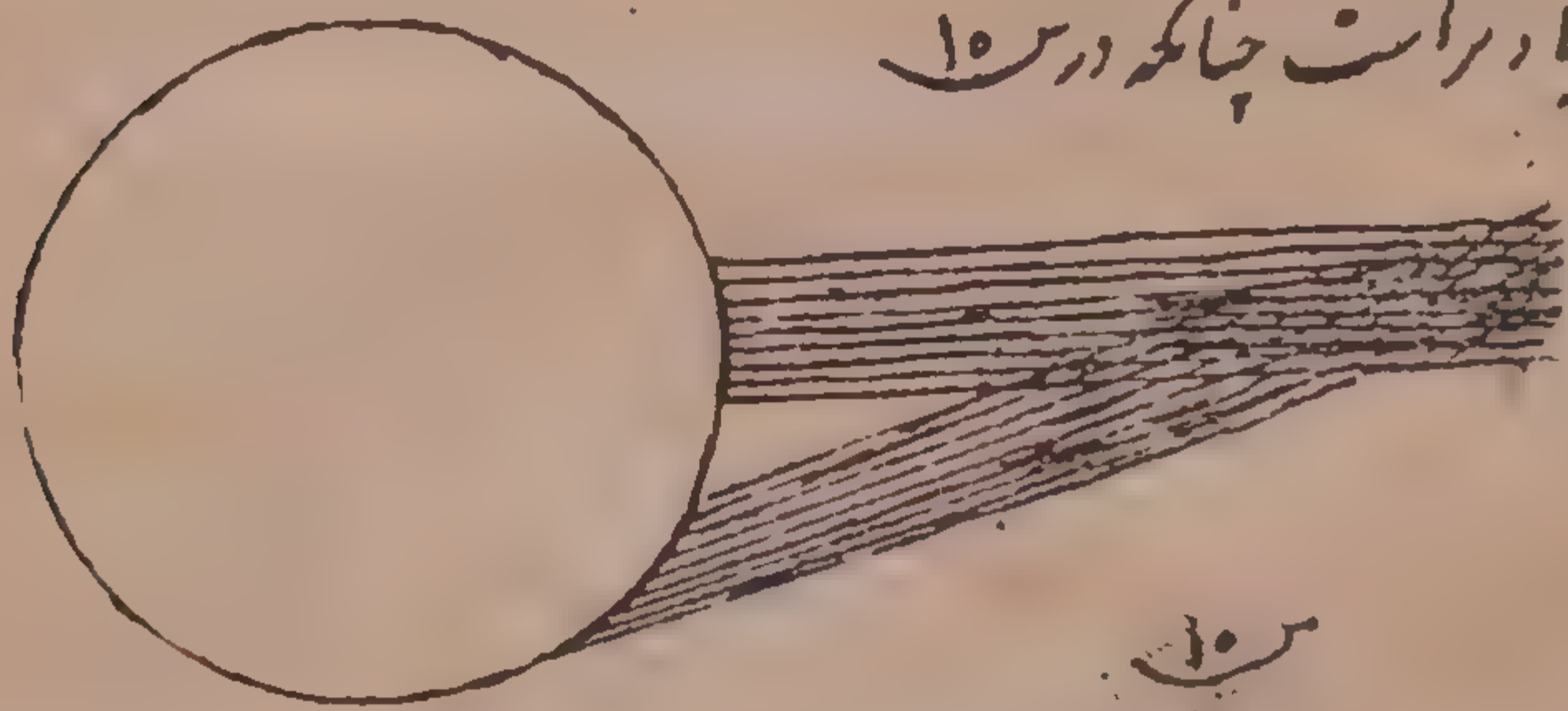
بالای قطب جنوب است اگر از این دو نقطه دوری کرده بواسطه خود استوار
 کنیم آنها را و در هر یک یک دایره در موقع انقلاب یعنی که بالای دایره قطبی شمال
 در تمام ۲۴ ساعت روشن شود و در طرف در همان موقع تمام قسمتی که
 دایره قطب جنوب است تمام ۲۴ ساعت در شب خواهد داشت. هر قدر از مدار
 قطبی شمال بجز استوا نزدیکتر شویم مدت روز از ۲۴ ساعت کمتر و همان نسبت مدت
 شب زیادتر میشود تا در خط استوا به ۱۲ ساعت میرسد در یک دایره جنوبی عکس این امر
 واقع میگردد

در موقع انقلاب استوای آفتاب که هر روز بظریای مدار خط استوا بطرف جنوب دور
 میشود در بالای خطی که ۲۳ درجه و ۲۴ دقیقه و ۳۰ ثانیه در جنوب خط استوا و به مدار
 رأس الجدی هم موسوم است می آید و دایره فصل مشترک هم از همان دو نقطه
 اول یعنی از روی دو مدار قطبی عبور مینماید و بی فرقی که هست اینک این دفعه تمام
 قسمت زیر مدار قطبی جنوب در ظرف ۲۴ ساعت روشن شود و تمام ۲۴ ساعت
 قسمت بالای مدار قطبی شمال تاریک و شب بهین ترتیب هر قدر از مدار قطبی جنوب
 بجز استوا نزدیکتر شویم از مدت روز کاسته میگردد

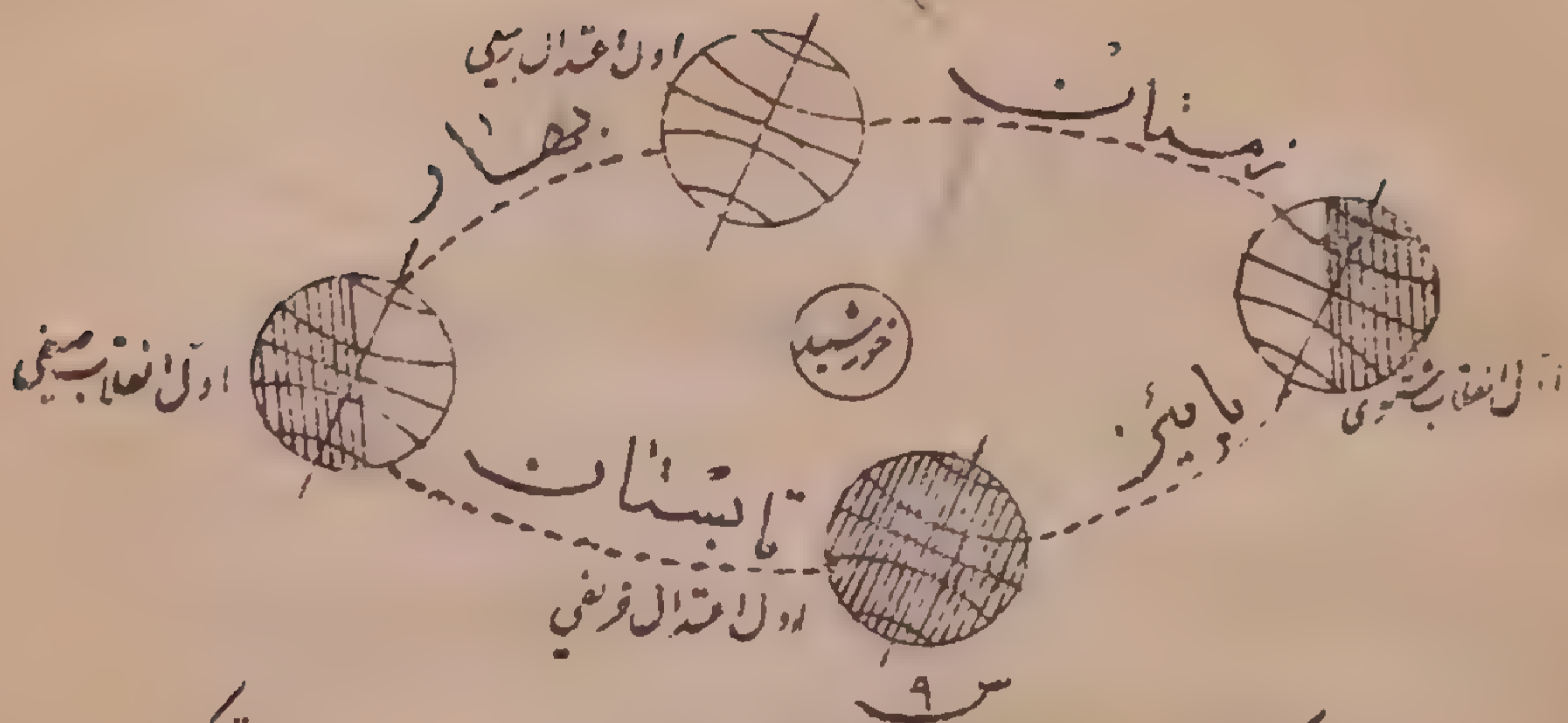
فصول — آفتاب بزرگتر منبسطی است که از آن سطح زمین حرارت میرسد



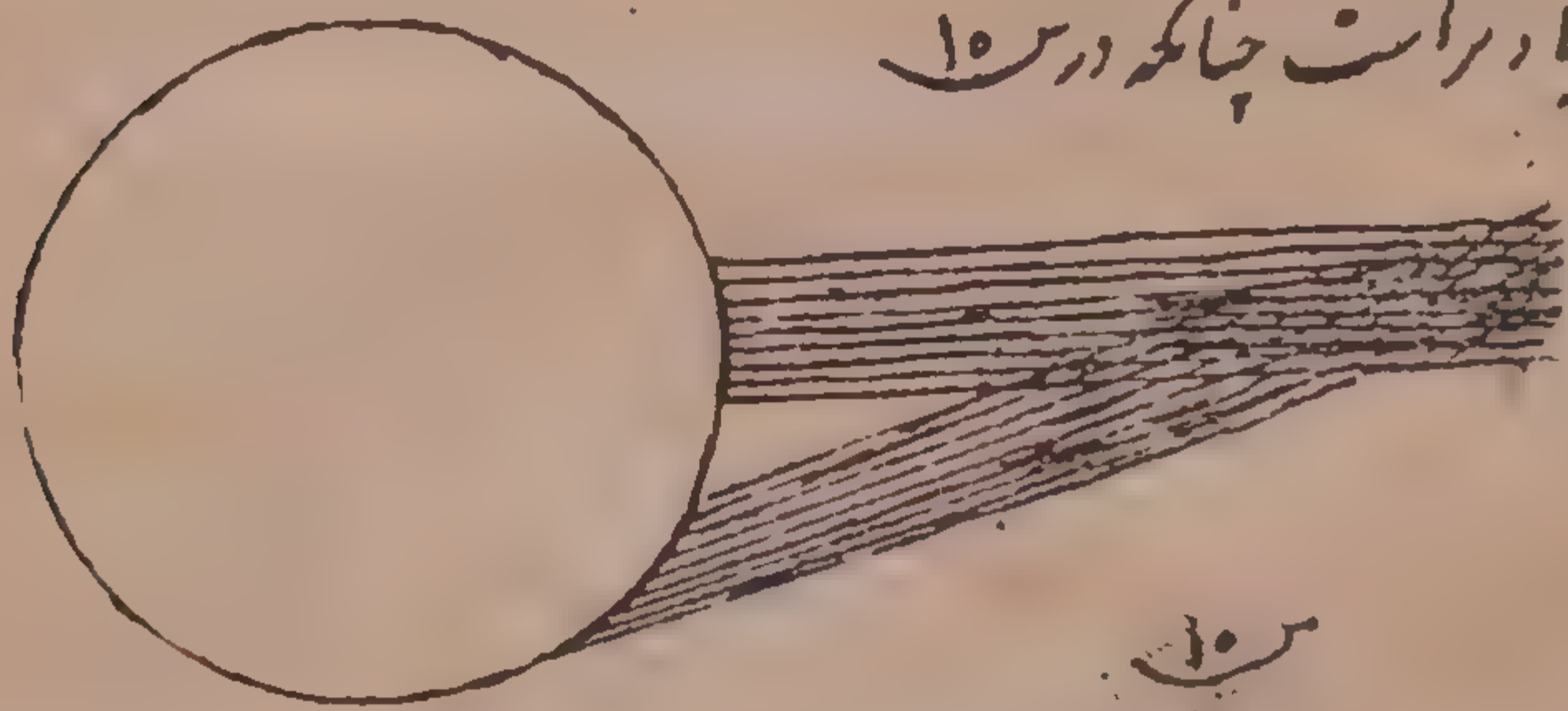
اما باید دانست که مقدار این حرارت برای همه نقاط یک اندازه نیست، بلکه
از آفتاب هر نقطه از سطح زمین میسر مدی و بواسطه وضعی است که اشعه خورشید بر آن می تاباند که
این اشعه نسبت به یک نقطه عمودی باشد حرارت آن نسبت به نقطه دیگری که اشعه بر آنجا
دارد آید زیاد تر است چنانکه در س ۱۰



اگر محور زمین نسبت به سطح مدار آن مایل نبود اشعه آفتاب بر یک از نقاط زمین یک وضع
ی تابید و تمایل آنها نسبت به یک نقطه در عرض مایل تغییر نمیکرد یعنی همیشه در خط استوا عمودی
ی تابیدند و بر قدر قطبین نیز دگر میشدند بر تمایل اشعه منتهی شده تر میکردید تا در قطبین
سطح کره ماسس میگشتند و چون مقدار حرارت هر نقطه بهم مربوط بود وضع تابش اشعه است



اما باید دانست که مقدار این حرارت برای همه نقاط یک اندازه نیست، بلکه
از آفتاب هر نقطه از سطح زمین میسر مدی و بواسطه وضعی است که اشعه خورشید بر آن می تابند که
این اشعه نسبت به یک نقطه عمودی باشد حرارت آن نسبت به نقطه دیگری که اشعه بر آنجا
دارد آید زیاد تر است چنانکه در س ۱۰



اگر محور زمین نسبت به سطح مدار آن مایل نبود اشعه آفتاب بر یک از نقاط زمین یک وضع
ی تابید و تمایل آنها نسبت به یک نقطه در عرض مایل تغییر نمیکرد یعنی همیشه در خط استوا عمودی
ی تابیدند و بر قدر قطبین کم و کثر میشدند بر تمایل اشعه منتهی شده تر میکردید تا در قطبین
سطح کره ماسس میگشتند و چون مقدار حرارت هر نقطه بهم مربوط بود وضع تابش اشعه است

بدون در هر مکان هر شب در عرض سال ثابت بماند و خستدانی بین مقدار
گرم و سردی و اول و آخر درید.

حال که اینطور نیست و در زمین همای است و منع تابش شده و مقدار تابش آن نسبت
بیک مکان در عرض سال ثابت بماند بعد از مدتی قسم که آفتاب در بالای افق
نقطه میماند در تمام اوقات یکسان نیست بعضی اوقات بیشتر میماند و در بعضی اوقات
طولانی تر است و بعضی اوقات کمتر میماند و این تفاوت در حصول اختلاف
بین درجه گرم و سردی و یک نقطه در عرض سال میشود.

تابستان - برای هر مکان موقعیت از سال که روزها از هر وقت طولانی
داشته و در شبها از همه وقت بهود و نزدیکترند زیرا که زمین و کیفیت است که مقدار
حرارت را زیاد میکند و فصل گرما را پیش میآورد و در خلاف زمستان که
روزها از همه وقت کوتاه و رو شده آفتاب هم پیش از هر هنگام از عمود دورتر میشود
گرمای کمتر و شبها بیشتر میشود و بسیار دما نیز واسطه بین این فصل میباشد
اگر انعام از گرمای سرد است فصل را پاییز و اگر بعکس از سردی را بهار است از
بهار و بهار میمانند.

فصل بهار و فصل زمستان اول است و اول زمستان و تابستان بین این

بدون در هر مکان هر شب در عرض سال ثابت بماند و خستدانی بین مقدار
گرم و سردی و اول و آخر درید.

حال که اینطور نیست و در هر سال است و منع تابش شده و مقدار تابش آن نسبت
بیک سال دیگر در عرض سال ثابت بماند و در هر مدتی هم که آفتاب در بالای افق
نقطه میماند در تمام اوقات یکسان نیست بعضی اوقات بیشتر میماند و در بعضی اوقات
طولانی تر است و بعضی اوقات کمتر میماند و در بعضی اوقات در حصول اختلاف
بسیار در هر یک از اینها و در هر یک از اینها در عرض سال میشود.

تابستان - برای هر مکان موقعیت از سال که روزها از هر وقت طولانی
داشته و در شبها از همه وقت بهر دو نیمه نزدیکترند زیرا که همین دو کیفیت است که مقدار
حرارت را زیاد میکند و فصل گرما را پیش میآورد و در خلاف زمستان که در
روزها از همه وقت کوتاه و در شبها آفتاب هم بیش از هر هنگام از عمود دورتر و در شبها
گرمای کمتر و شبها سردتر میشود و بسیار در این واسطه بین این دو فصل میماند
اگر آنوقت از گرمای سرد است فصل را پاییز و اگر برعکس از سردی گرم است از
بهار میماند.

فصل بهار و فصل زمستان - اول است و اول زمستان و اول تابستان و اول

انقلاب خنثی و اول اعتدال خنثی و پاییزین اول اعتدال خنثی و اول انقلاب
 شوی درستان فاصله بین اول انقلاب شتوی و اول اعتدال بهی است .
 مناطق خمس - چون طول شب و روز و وضع فصول نسبت دوری یا نزدیکی
 بخط استوا در روی زمین تغییر میکند کمره ارض را از روی همین کیفیت بیکت حد
 مناطق تقسیم کرده اند از اینست :

۱- منطقه حاره یا محترقه که منطقه ایست بین دو مدار رأس السرطان در یک
 و خط استوا از وسط آن میگذرد عرض آن ۴۳ درجه و ۵۵ دقیقه .

در دو موقع از سال در این منطقه وضع اشعه آفتاب عمودی و در مواقع دیگر خلی
 نزدیک بخط عمود است همین جهت حرارت آن در تمام مدت سال زیاد است
 ۲- منطقه معتدله شمالی - بین مدار رأس السرطان و دایره قطب شمالی
 و منطقه معتدله جنوبی بین مدار رأس السجدی و دایره قطب جنوبی است در این
 دو منطقه بوقت اشعه آفتاب عمودی نمی تابند همین جهت حرارت آن دو منطقه
 چندان زیاد نیست بعلاوه مقدار حرارت هم در مواقع مختلفه تغییر می نماید و فصول
 از بهر این اعداد است میکند .

عرض هر یک از مناطق معتدله ۴۳ درجه و ۵۵ دقیقه است

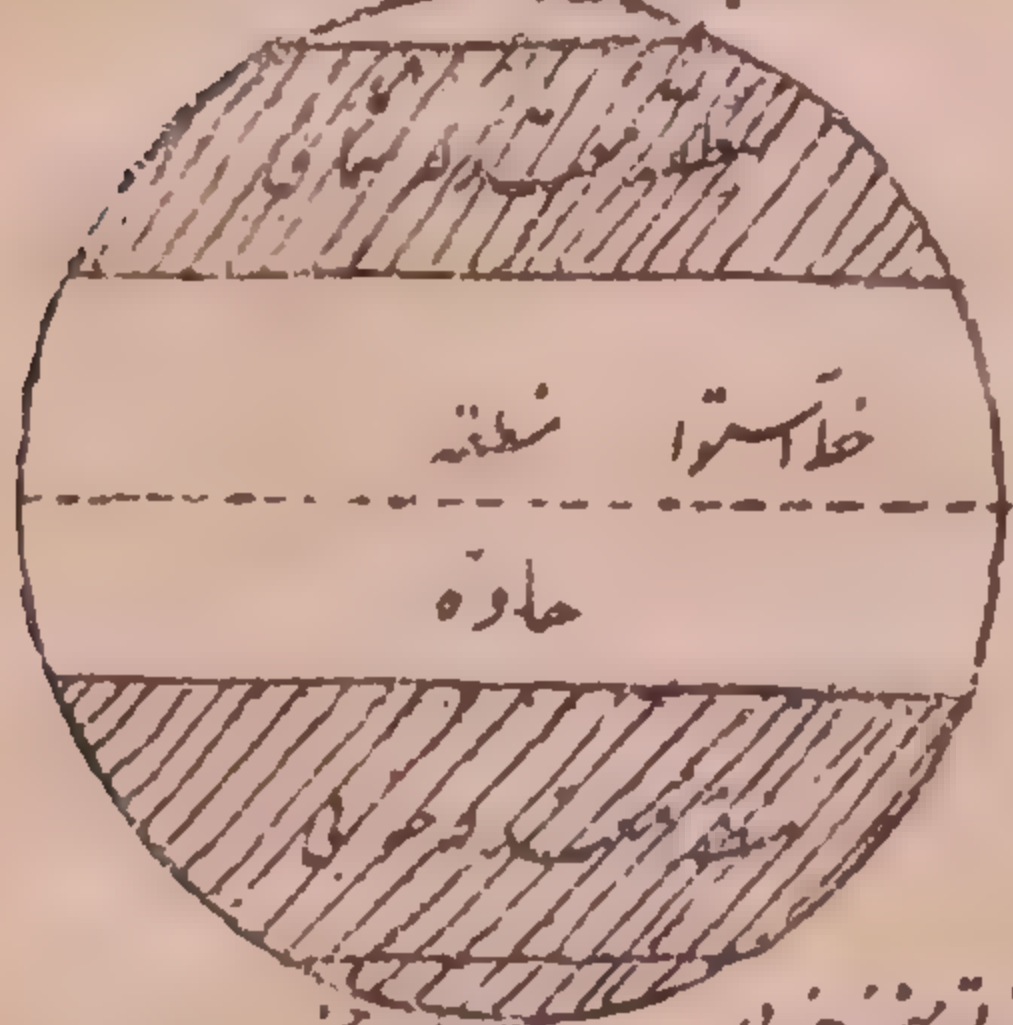
انقلاب خنثی و اول اعتدال خنثی و پاییزین اول اعتدال خنثی و اول انقلاب
 شوی درستان فاصله بین اول انقلاب شوی و اول اعتدال بهی است .
 مناطق خمس - چون طول شب و روز و وضع فصول نسبت دوری یا نزدیکی
 بخط استوا در روی زمین تغییر میکند کمره ارض را از روی همین کیفیت بیکت
 مناطق تقسیم کرده اند از اینست :

۱- منطقه حاره یا محترقه که منطقه ایست بین دو مدار رأس السرطان در یک
 و خط استوا از وسط آن میگذرد عرض آن ۴۳ درجه و ۵۵ دقیقه .

در دو موقع از سال در این منطقه وضع اشعه آفتاب عمودی و در مواقع دیگر خلی
 نزدیک بخط عمود است همین جهت حرارت آن در تمام مدت سال زیاد است
 ۲- منطقه معتدله شمالی - بین مدار رأس السرطان و دایره قطب شمالی
 و منطقه معتدله جنوبی بین مدار رأس السرطان و دایره قطب جنوبی در این
 دو منطقه بوقت اشعه آفتاب عمودی نمی تابد همین جهت حرارت آن دو منطقه
 چندان زیاد نیست بعلاوه مقدار حرارت هم در مواقع مختلفه تغییر می نماید و فصول
 از بهر این اعداد است میکند .

عرض هر یک از مناطق معتدله ۴۳ درجه و ۵۵ دقیقه است

۳- قسمت اعظم هر یک از دو دایره قطبی - منطقه منجمده موسوم است
منطقه یخبندان قطب شمالی قطب جنوبی



شمالی را منطقه منجمد و شمالی و جنوبی

منطقه منجمد و جنوبی نامند

در این دو منطقه تایل اشعه آفتاب از تمام

نقاط دیگر زمین بیشتر است و وضع تابش

اشعه از خط غمود خیمیلی و در میانه منطقه یخبندان جنوبی

همین جهت همیشه حرارت و گرمایی کم است
س ۱۱ مناطق غمده

زمستان خیلی طولانی و سرد و تابستان کوتاه و بید و ام می باشد مدت آن

از چند هفته تجاوز نمینماید، عرض هر یک از این دو منطقه ۲۳ درجه و ۱۲ دقیقه

و ۳ ثانیه است. اگر چه از روی مناطق خننه درجه حرارت یک مکان را تقریباً

میتوان فهمید ولی باید داشت مقدار حرارتیکه در یک مکان خود دارد فقط بر

وضع تابش اشعه نیست بلکه عوامل دیگر هم هست که در این امر تأثیر دارند

و ما آنها را در بحث آب و هوا ذکر میکنیم.

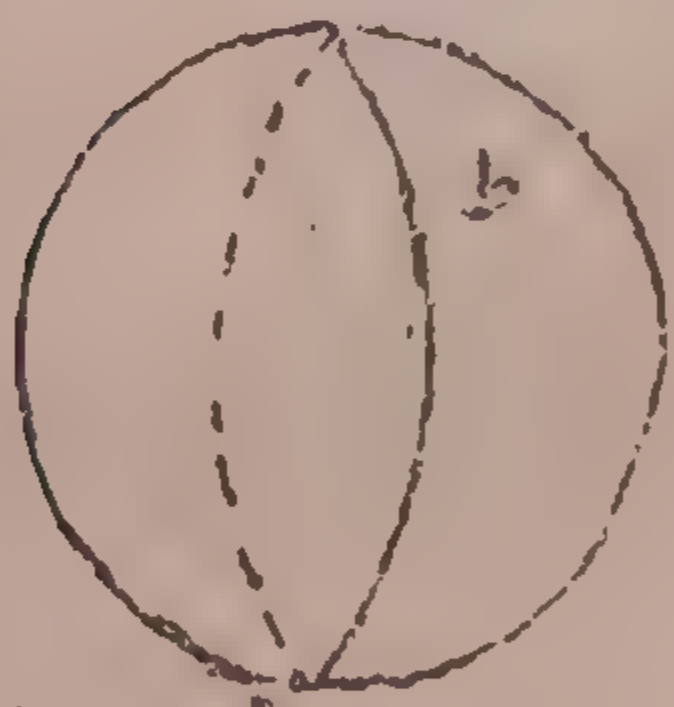
علاوه بر این دو امر هوا و زمین

علمای جغیه برای آنکه در این محل منطقه را بدقت بیانند و این

که چه اندازه از استوا یا از قطب و یا از محل مشخص دیگری فاصله دارد و نیز بجهت
 سهولت نمایش کرده بر نقشه‌جات در روی سطح زمین یک عده دایره خیالی فرض کرده‌اند
 که بعضی از آنها موازی با خط استوا و بعضی دیگر بر آن عمودند، این دایره‌ها دو قسم می‌باشند

دایره‌های غلظام و دایره‌های ضعیف و با تعریف این هر دو را پیش کرده ایم.
 دو قسم دایره عظیمه در روی کره تصویر می‌شود: یکی خط استوا که تنها دایره است که محور
 زمین عمود بر آن قطبین می‌باشد فاصله است. دیگر نصف النهار است.
 دایره نصف النهار دایره عظیمه‌ایست که از قطبین می‌گذرد و بر دایره استوا

عمود باشد



خط نصف النهار نصف دایره نصف النهار

یعنی نیم دایره‌ایست که از یک قطب شروع و

دیگر نیم تمسک می‌کند و نصف النهار هر شش خط نصف النهار است که از این شهر می‌گذرد

مثل ا د که نصف النهار طهران است

عمود بر دایره عظیمه خط نصف النهار واقع بر آنها در یک‌جا آن واقع خواهد شد

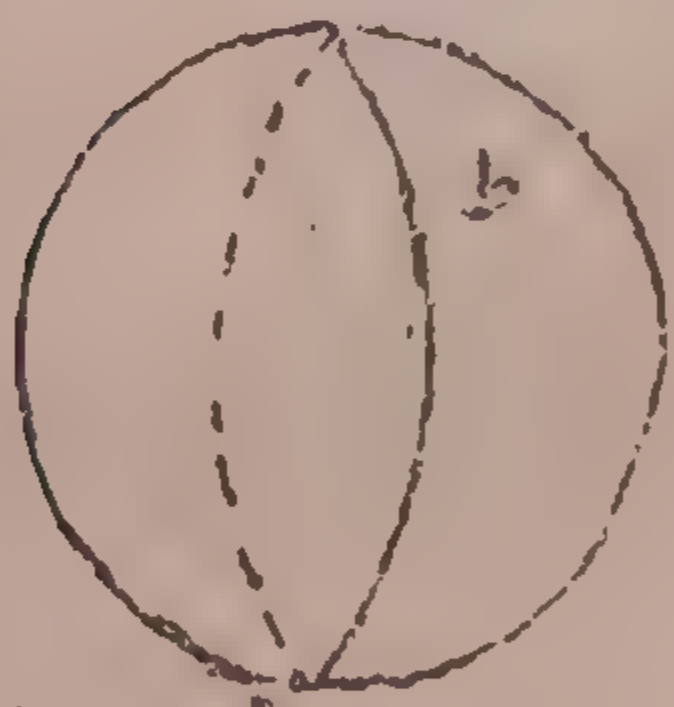
نیمکره شرقی و غربی - هر دایره نصف النهار که زمین را به دو قسمت مساوی

تقسیم کند از آنکه در شرق دایره واقع شده نیمکره شرقی و آنرا که در مغرب آن

که چه اندازه از استوا یا از قطب و یا از محل مشخص دیگری فاصله دارد و نیز بجهت
 سهولت نمایش کرده بر نقشه جات در روی سطح زمین یک عده دایره خیالی فرض نمودند
 که بعضی از آنها موازی با خط استوا و بعضی دیگر بر آن عمودند، این دایره دو قسم میباشند

دایره غلظام و دایره ضعیف و با تعریف این هر دو را پیش کرده ایم.
 دو قسم دایره غلظام در روی کره تصویر میشود: یکی خط استوا که تنها دایره ایست که محور
 زمین عمود بر آن قطبین یکسان فاصله است. و دیگر نصف النهار که
 دایره نصف النهار دایره غلظام است که از قطبین یکدور و بر دایره استوا

عمود باشد



خط نصف النهار نصف دایره نصف النهار

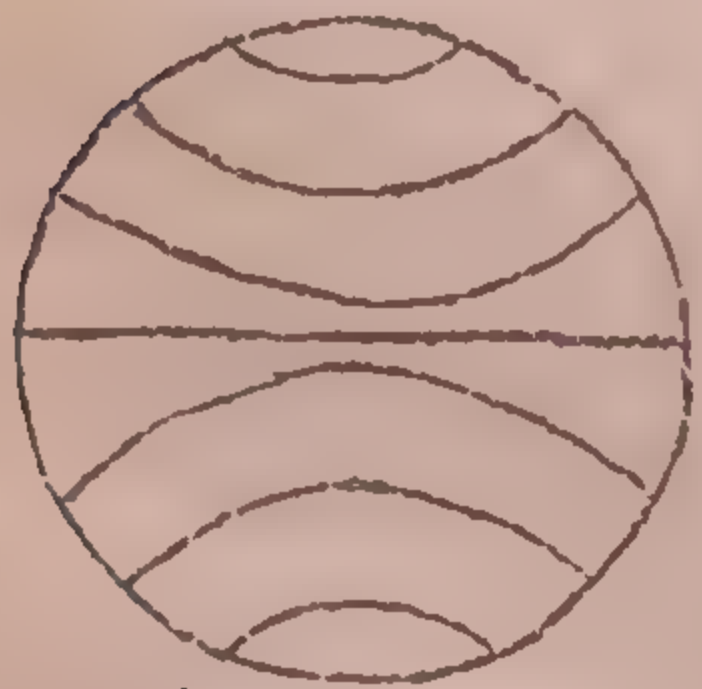
یعنی نیم دایره ایست که از یک قطب شروع و

دیگر نیم تمسک کرده و نصف النهار هر شهر خط نصف النهار است که از این شهر میگذرد

مثل ادرکن نصف النهار طهران است

عمود بر دایره یکسان خط نصف النهار واقعند لکن آنها در یکسان آن واقع خواهند شد
 نیمکره شرقی و غربی - هر دایره نصف النهار که زمین را دو قسمت مساوی
 تقسیم میکند از آنکه در شرق دایره واقع شده و نیمکره شرقی و آنرا که در مغرب آن

اتفاق افتاده نیکره غربی میگویند چون عدد نصف النهار همیشه است پس
 چنان نیکره شرقی و غربی شمار می کنند و چون پیدا کند که بر حسب بر یک از
 نصف النهار است وضع آنرا تعیین نماید بر خلاف نیکره شمالی و جنوبی که چون یک
 دایره است و بیشتر از یک ربع باشد از دو نیکره شمالی و جنوبی مساوی نخواهیم داشت .
 مدارات یومیه - مدارات یومیه دو ایر صغاری هستند که موازات خط
 استواریسم شده اند و قطرها بر قدر قطب نزدیکتر می شویم کمتر می شود .
 مدارات تمام با یکدیگر موازی اند و عدد آنها هم محکم است و دینیت ^{۱۳۵}



متصرفة - هر دایره را به ۳۶۰ درجه

و هر درجه را به ۶۰ دقیقه و هر دقیقه را

به ۶۰ ثانیه تقسیم کرده و برای سهولت

هر کدام از این تقسیمات علامتی مخصوص قرار داده اند از این قرار است برای

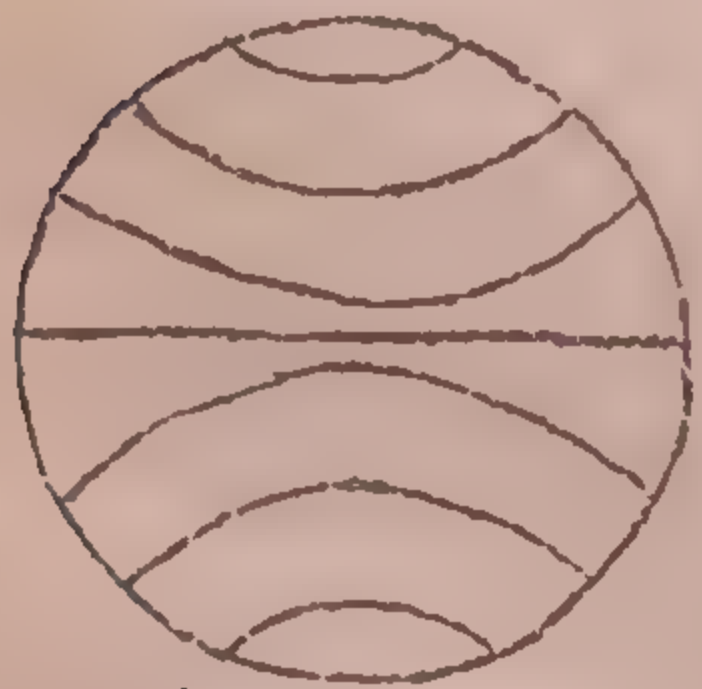
درجه (۵) و برای دقیقه (۶۰) و برای ثانیه (۳۶۰۰) مثلاً ۵۰ درجه و ۳۰ دقیقه

و ۲۰ ثانیه را چنین می نویسند : ۵۰ ۳۰ ۲۰

نقاط مستقیم طره - دو نقطه را مستقیم طره گویند در صورتیکه در دو انتهای

یک قطر از کره واقع شده باشند مثلاً دو نقطه (۵۰) و (۵۰) مستقیم طره

اتفاق افتاده نیکره غربی میگویند چون عدد نصف النهار همیشه است پس
 چنان نیکره شرقی و غربی شمار می کنند و چون پیدا کند که بر حسب بر یک از
 نصف النهار است وضع آنرا تعیین نماید بر خلاف نیکره شمالی و جنوبی که چون یک
 دایره است و بیشتر از یک ربع از دایره شمالی و جنوبی مساوی نخواهیم داشت .
 مدارات یومیه - مدارات یومیه دو ایر صغاری هستند که موازات خط
 استواریسم شده اند و قطرها بر قدر قطب نزدیکتر میگردیم کمتر میگردند .
 مدارات تمام با یکدیگر موازی اند و عدد آنها هم محکم است و دینیت ^{۱۳۵}



متصرفة - هر دایره را به ۳۶۰ درجه

و هر درجه را به ۶۰ دقیقه و هر دقیقه را

به ۶۰ ثانیه تقسیم کرده و برای سهولت

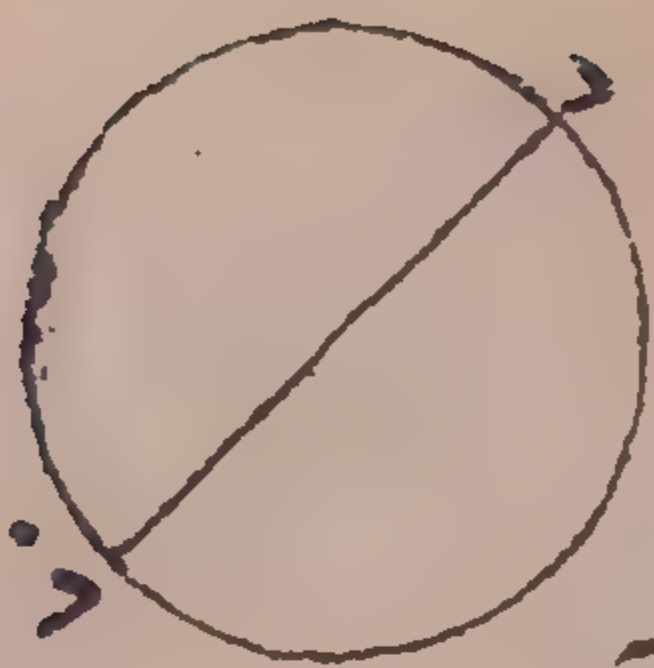
هر کدام از این تقسیمات علامتی مخصوص قرار داده اند از این قرار است برای

درجه (°) و برای دقیقه (') و برای ثانیه (") مثلاً ۵۵ درجه و ۳۰ دقیقه

و ۲۰ ثانیه را چنین می نویسند : ۵۵° ۳۰' ۲۰"

نقاط مستقیم طره - دو نقطه را مستقیم طر گویند در صورتیکه در دو انتهای

یک قطر از کره واقع شده باشند مثلاً دو نقطه (د) و (خ) مستقیم طرند



زیرا در طرفین قطر (د ذ) قرار گرفته اند ۱۴

فاصله دو نقطه متقاطعه ۱۸۰ درجه است.

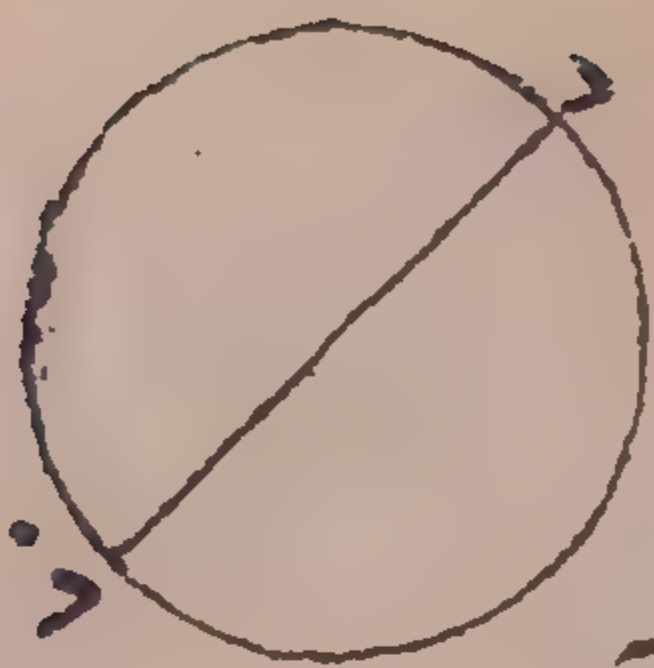
طول و عرض جغرافیائی - برای اینکه در روی

یا کره بتوانیم موقع صحیح نقطه را بدست بیاوریم باید طول و عرض آن نقطه را بدست
طول جغرافیائی هر نقطه فاصله آن نقطه است بحسب درجه از نصف النهار شخصی
که از آن نصف النهار مبدأ میگویند.

چون عدّه نصف النهار با نهایت است پس هر نصف النهار میتواند مبدأ قرار
داد و همین جهت هر یک از مثلثات نصف النهار مخصوص را مبدأ گرفته اند مبدأ
فرانسیویها خط نصف النهار شهر پاریس و مبدأ انگلیسیها نصف النهار شهر گرین
ویچ *Greenwich* و مبدأ ما نصف النهار طهران است

مبدأ وقت ما خطی بود که از جزایر خالداست واقع در مغرب افق
عبور میکرد و است.

اگر نقطه که طول آن مطلوب است در شرق نصف النهار مبدأ باشد طول آنرا شرقی
و اگر در مغرب آن باشد غربی گویند (طول از ۰ تا ۱۸۰ در مغرب نصف النهار
غربی و از ۰ تا ۱۸۰ در شرق آن شرقی است و بیوقت ممکن نیست که طول



زیرا در طرفین قطر (د ذ) قرار گرفته اند ۱۴

فاصله دو نقطه متقاطعه ۱۸۰ درجه است.

طول و عرض جغرافیائی - برای اینکه در روی

یا کره بتوانیم موقع صحیح نقطه را بدست بیاوریم باید طول و عرض آن نقطه را بدست
طول جغرافیائی هر نقطه فاصله آن نقطه است بحسب درجه از نصف النهار شخصی
که از آن نصف النهار مبدأ میگویند.

چون عدّه نصف النهار با نهایت است پس هر نصف النهار میتواند مبدأ قرار
داد و همین جهت هر یک از مثلثات نصف النهار مخصوص را مبدأ گرفته اند مبدأ
فرانسیویها خط نصف النهار شهر پاریس و مبدأ انگلیسیها نصف النهار شهر گرین
ویچ *Greenwich* و مبدأ ما نصف النهار طهران است

مبدأ وقت ما خلی بود که از جزایر خالداست واقع در مغرب افغانیا
عبور میکرد و است.

اگر نقطه که طول آن مطلوب است در شرق نصف النهار مبدأ باشد طول آنرا شرقی
و اگر در مغرب آن باشد غربی گویند (طول از ۰ تا ۱۸۰ در مغرب نصف النهار
غربی و از ۰ تا ۱۸۰ در شرق آن شرقی است و بهیچوقت ممکن نیست که طول

از ده تجاوز نکند

عرض جغرافیائی هر نقطه فاصله آن نقطه است از دایره استوا بحسب درجه پس بموجب
این تعریف بمدار عرض جغرافیائی نقطه دایره استواست در صورتیکه برای طول هر
نصف النهاری را میتوان بمدار قرار داد .

اگر عرض نقاطی را که در روی استوا واقعند صفر درجه فرض کنیم عرض هر یک از
دو قطب ده درجه خواهد شد چون جمیع نقاط دیگر که بین استوا و قطب واقعند
پس عرض جغرافیائی تمام بین ده و ده خواهد بود و ممکن نیست که عرض نقطه از
ده تجاوز کند .

تعیین موقع بکثرت در صورت دانستن طول و عرض جغرافیائی آن - اگر
عرض و طول جغرافیائی یک نقطه در دست باشد موقع آنرا بسوخت در روی نقشه گاه
می توان بدست آورد مثلاً میخواهیم محل نقطه ۱ را که دارای ۲۵ عرض شمالی و ۱۲ طول
غربی است در سطح کره پیدا کنیم (مدار طول نصف النهار طهران است) چون عرض نقطه
اشمالی است پس این نقطه در شمال خط استوا یعنی در نیمکره شمالی است و چون طول آن
نسبت به نصف النهار طهران غربی است پس نسبت به طهران در نیم کره غربی است و اگر
کره را بتوسط خط استوا و نصف النهار طهران بچهار ربع کره تقسیم نماییم نقطه ۱ در ربع

از ده تجاوز نکند

عرض جغرافیائی هر نقطه فاصله آن نقطه است از دایره استوا بحسب درجه پس بموجب
این تعریف بمدار عرض جغرافیائی نقطه دایره استواست در صورتیکه برای طول هر
نصف النهاری را میتوان بمدار قرار داد .

اگر عرض نقاطی را که در روی استوا واقعند صفر درجه فرض کنیم عرض هر یک از
دو قطب ده درجه خواهد شد چون جمیع نقاط دیگر که بین استوا و قطب واقعند
پس عرض جغرافیائی تمام بین ده و ده خواهد بود و ممکن نیست که عرض نقطه از
ده تجاوز کند .

تعیین موقع بکثرت در صورت دانستن طول و عرض جغرافیائی آن - اگر
عرض و طول جغرافیائی یک نقطه در دست باشد موقع آنرا بسهولت در روی نقشه گاه
می توان بدست آورد مثلاً میخواهیم محل نقطه ۱ را که دارای ۲۵ عرض شمالی و ۱۲ طول
غربی است در سطح کره پیدا کنیم (مدار طول نصف النهار طهران است) چون عرض نقطه
اشمالی است پس این نقطه در شمال خط استوا یعنی در نیمکره شمالی است و چون طول آن
نسبت به نصف النهار طهران غربی است پس نسبت به طهران در نیم کره غربی است و اگر
کره را بتوسط خط استوا و نصف النهار طهران بچهار ربع کره تقسیم نماییم نقطه ۱ در ربع

شمال غربی خواهد بود حال برای آنکه در همان ربع که شمال غربی موقع آنرا بنماییم

باید دو کار بکنیم :

اولاً باید نقطه را که عرض و طول آن است در روی نقشه یا کره بدست بیاوریم

این نقطه محل تقاطع نصف النهار طهران و خط استوا یعنی نقطه ن است

ثانیاً از نقطه ن در روی خط استوا به سمت مغرب نصف النهار طهران ۱۲۰ پیم

و از نقطه ۱۲۰ یعنی م نصف النهار بی مثل نصف النهار ب ت عمود بر استوا وارد

میدسیم چون جمیع نقاطی که روی آن نصف النهار جدید واقع شده اند دارای

۱۲۰ طول غربی هستند پس نقطه ۱ هم روی همین نصف النهار است و آنرا بنویز معلوم

نست کدام نقطه از این نصف النهار جدید محل صحیح نقطه است

اگر از محل تقاطع این نصف النهار با خط استوا یعنی از نقطه م باندازه ۲۵ بصر

شمال برویم نقطه بدست میآید که عرض جغرافیائی آن ۲۵ شمالی و طول جغرافیائی

آن ۱۲۰ غربی است و چون در روی کره نقطه دیگری که دارای این نصف باشد

یافت نمیشود پس این نقطه محل صحیح نقطه است که دارای ۱۲۰ طول غربی و ۲۵ عرض

شمالی بود بندها

مکن است بطریق دیگر محل نقطه ا را بدست بیاوریم باین وضع که ابتدا در روی همان

شمال غربی خواهد بود حال برای آنکه در همان ربع که شمال غربی موقع آنرا بنماییم

باید دو کار بکنیم :

اولاً باید نقطه را که عرض و طول آن است در روی نقشه یا کره بدست بیاوریم

این نقطه محل تقاطع نصف النهار طهران و خط استوا یعنی نقطه ن است

ثانیاً از نقطه ن در روی خط استوا به سمت مغرب نصف النهار طهران ۱۲° پیش میرویم

و از نقطه ۱۲° یعنی م نصف النهار بی مثل نصف النهار ب ت عمود بر استوا میرویم

می‌بینیم چون جمیع نقاطی که روی آن نصف النهار جدید واقع شده اند دارای

۱۲° طول غربی هستند پس نقطه ا هم روی همین نصف النهار است و آنرا هنوز معلوم

نیست کدام نقطه از این نصف النهار جدید محل صحیح نقطه است

اگر از محل تقاطع این نصف النهار با خط استوا یعنی از نقطه م باندازه ۲۵° بطرف

شمال برویم نقطه بدست می‌آید که عرض جغرافیائی آن ۲۵° شمالی و طول جغرافیائی

آن ۱۲° غربی است و چون در روی کره نقطه دیگری که دارای این نصف باشد

یافت نشود پس این نقطه محل صحیح نقطه است که دارای ۱۲° طول غربی و ۲۵° عرض

شمالی بود پس

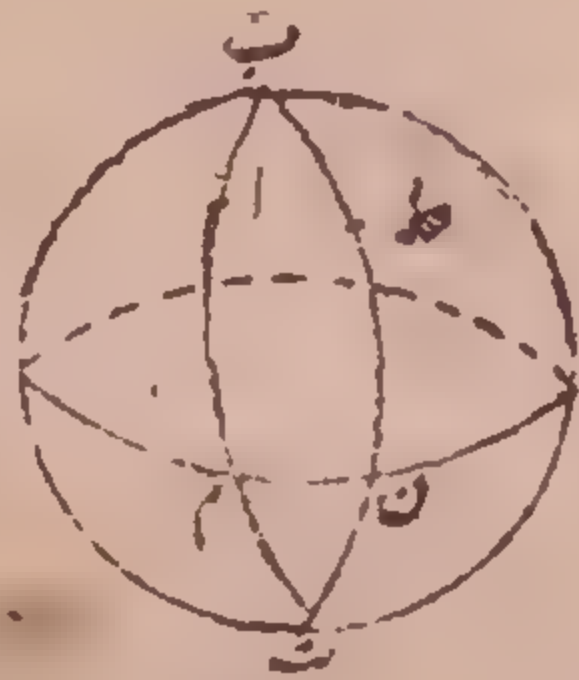
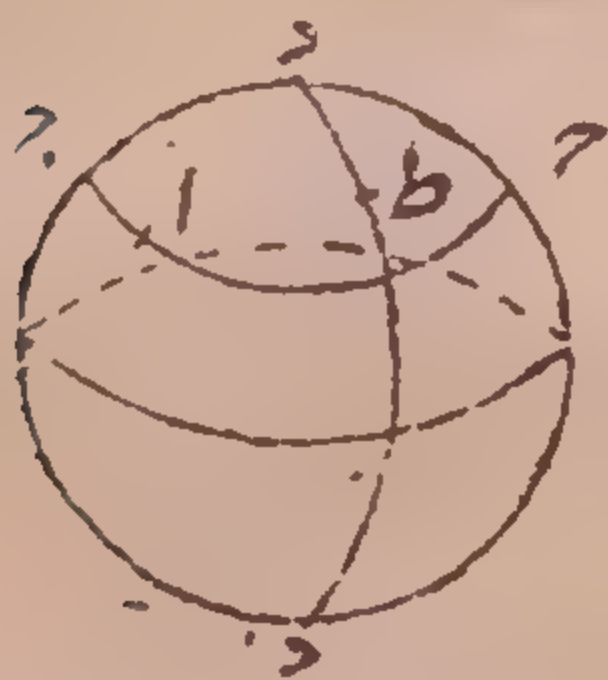
مکن است بطریق دیگر محل نقطه ا را بدست بیاوریم باین وضع که ابتدا در روی همان

نصف النهار بدارینی د د ۲۵ از خط استوا بطرف شمال بیایم بعد از این نقطه که

دارای ۳۹ عرض شمالی است دارای ۳۹ ج ح بموازات استوا رسم میایم و در

روی آن ۲۵ از طرف مغرب نصف النهار د د برویم درجه دسیمی در روی د د

ج ح محل صحیح نقطه است 



فاصله بین دو نقطه — هرگاه عرض جغرافیائی دو نقطه را که بر یک نصف باشد

باشند بداییم فاصله مستقیم آن دو را بحسب تقیاس طول (متر و کیلومتر و غیره) حساب

کنیم باین طریق که اختلاف عرض جغرافیائی آن دو نقطه را ابتدا حساب می نمایم بعد حاصل را

در ۳۰۷۲ کیلومتر ضرب می کنیم فاصله بین آن دو بحسب کیلومتر بدست می آید

(۳۰۷۲ کیلومتر طول یک درجه است)

مثلاً بخواهیم فاصله بین دو نقطه د د دارای ۲۵ عرض شمالی و د د دارای ۳۹

عرض شمالی را بحسب تقیاس طول حساب کنیم ابتدا اختلاف عرض آنها را حساب می نمایم

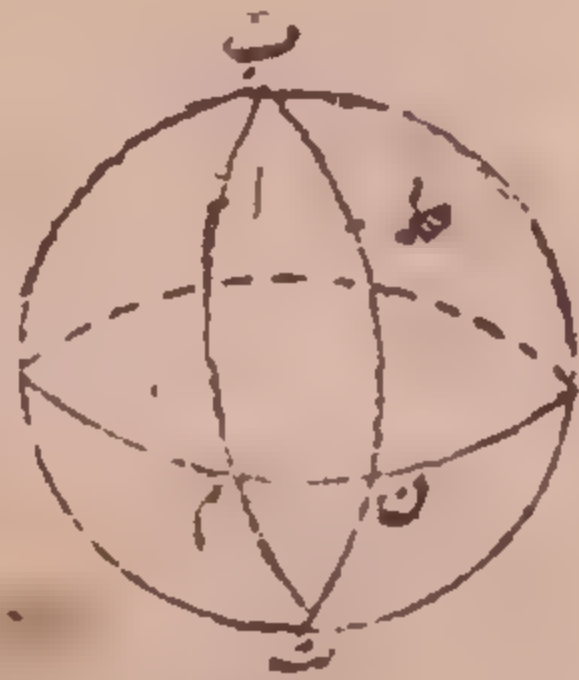
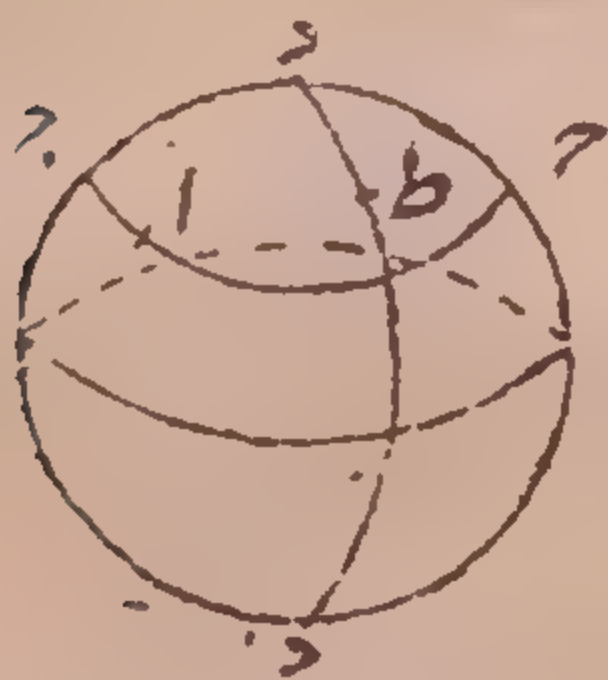
یعنی ۲۵ را از ۳۹ موضوع می کنیم پس معلوم می شود که اختلاف این دو نقطه از حیث عرض

نصف النهار بدارینی د د ۲۵ از خط استوا بطرف شمال بیایم بعد از این نقطه که

دارای ۳۹ عرض شمالی است دارای ۳۹ ج ح بموازات استوا رسم میایم و در

روی آن ۲۵ از طرف مغرب نصف النهار د د برویم درجه و سیم در روی د

ج ح محل صحیح نقطه است 



فاصله بین دو نقطه — هرگاه عرض جغرافیائی دو نقطه را که بر یک نصف باشد

باشند بداییم فاصله مستقیم آن دو را بحسب تقیاس طول (متر و کیلومتر و غیره) حساب

کنیم باین طریق که اختلاف عرض جغرافیائی آن دو نقطه را ابتدا حساب می نمایم بعد حاصل را

در ۳۰۷۱۱ کیلومتر ضرب می کنیم فاصله بین آن دو بحسب کیلومتر بدست می آید

(۳۰۷۱۱ کیلومتر طول یک درجه است)

مثلاً بخواسیم فاصله بین دو نقطه د د دارای ۲۵ عرض شمالی و د د دارای ۳۹

عرض شمالی را بحسب تقیاس طول حساب کنیم ابتدا اختلاف عرض آنها را حساب می نمایم

یعنی ۲۵ را از ۳۹ موضوع می کنیم پس معلوم می شود که اختلاف این دو نقطه از حیث عرض

جغرافیائی است چون طول یکدوره ۳۰۷۲۴ کیلومتر میباشد پس طول ۱۴۱۴

خواهد بود با $۱۴۱۴ \times ۳۰۷۲۴ = ۲۹۹۸۱۵۵۸$ کیلومتر و اگر عرض جغرافیائی

در نقطه کی شمالی و دیگری جنوبی باشد باید آن دور را یکدوره بنسند

اختلاف ساعت در نقطه — پیدا کنیم که هر نقطه که زمین در ظرف ۲۴ ساعت

محیط یک دایره را که ۳۶۰ است طی میکند پس از ۲۴ ساعت همان محل اول خود

میشاید اگر نقطه در ظرف ۲۴ ساعت ۳۶۰ را به پیماید در یک ساعت ۱۵

خواهد پیود و بهین ترتیب :

۲۴ ۳۶۰

۱ ۱۵

۴ ۶۰

۱ ۱۵

۴ ۶۰

۱ ۱۵

از این روی متفهم که اگر دو نقطه دارای ۱۵ اختلاف طول باشند زمان آنها با هم

یک ساعت فرق خواهد داشت و اگر این اختلاف ۳۰ باشد فرق زمانی ۴ دقیقه خواهد

بود : مثلاً پاریس با تحت فرانسه و رم با تحت ایتالیا ۱۵ اختلاف طول دارند یعنی

رم ۱۵ در شرق پاریس واقعست پس زمان آنها : $۴ \times ۸ = ۳۲$ باید که اختلاف

جغرافیائی است چون طول یکدوره ۳۰۷۳۰ کیلومتر میباشد پس طول ۱۴۰۰

خواهد بود با $۱۴۰ \times ۳۰۷۳۰ = ۲۹۸۱۲۰۰$ کیلومتر و اگر عرض جغرافیائی

در نقطه کی شمالی و دیگری جنوبی باشد باید آن دورایر که گردانند

اختلاف ساعت در نقطه — پیدا کنیم که هر نقطه که زمین در ظرف ۲۴ ساعت

محیط یک دایره را که ۳۶۰ است طی میکند پس از ۲۴ ساعت همان محل اول خود

میشاید اگر نقطه در ظرف ۲۴ ساعت ۳۶۰ را به پیماید در یک ساعت ۱۵

خواهد پیود و بهین ترتیب :

۲۴ ۳۶۰

۶۰ = ۱ ۱۵

۴ ۶۰ = ۱

۶۰ = ۱ ۱۵

۴ ۶۰ = ۱

۱ ۱۵

از این روی متفهم که اگر دو نقطه دارای ۱۵ اختلاف طول باشند زمان آنها با هم

یک ساعت فرق خواهد داشت و اگر این اختلاف ۳۰ باشد فرق زمانی ۴ دقیقه خواهد

بود : مثلاً پاریس با تحت فرانسه و رم با تحت ایتالیا ۱۵ اختلاف طول دارند یعنی

رم ۱۵ در شرق پاریس واقعست پس زمان آنها : $۴ \times ۸ = ۳۲$ باید که اختلاف

دارد و اگر در رم ظهر باشد ۳۲ دقیقه بعد در پاریس ظهر خواهد شد و همین وجه بعد از تقریباً

۱۵ در شرق بطور کرا و قتر اگر گرفته پس اگر در بطور کرا و ظهر باشد :

$$4 \times 15 = 60 = 1 \text{ غم از ظهر بعد از گذشتن ۱۵ شتات}$$

۵ - احوال کرده ماه

کرده ماه قمر زمین است و از حیث حجم $\frac{1}{9}$ آن می باشد و فاصله آن از کره زمین مساویست با ۶ برابر شعاع متوسط زمین

ماه نیمه مانند زمین از خود نور در دو شتایی ندارد و نور می را که در شب کره زمین میدهد از آفتاب قشعاس نموده بطرف مخالف می نماید .

ماه در مدت ۲۹ شبانه روز و هشت ساعت یک دور گرد زمین می گردد و چون تقریباً در همین مدت هم یک دور بدور خود می گزیند انانی زمین بسیجی وقت می بینند بیشتر از یک طرف از آن می بینند .

اول قمر - وضع ماه همیشه در نظر انانی زمین یکسان نیست بلکه در مدت

یک ماه قمری که مدت آن قریب به ۲۹ ر ۵ روز است ماه چهار شکل عمده دیده میشود

که برای تبدیل هر یک از آنها یکدگر صفت روز مدت لازم است و این چهار شکل

چهار تنه از طلال . تربیع اول . بدر . تربیع ثانی .

دارد و اگر در رم ظهر باشد ۳۲ دقیقه بعد در پاریس ظهر خواهد شد و همین وجه بعد از تقریباً

۱۵ در شرق بطور کرا و قسرا گرفته پس اگر در بطور کرا و ظهر باشد :

$$4 \times 15 = 60 = 1 \text{ غم از ظهر بعد از گذشتن ۱۵ شتات}$$

۵ - احوال کرده ماه

کرده ماه قمر زمین است و از حیث حجم $\frac{1}{9}$ آن می باشد و فاصله آن از کره زمین مساویست با ۶ برابر شعاع متوسط زمین

ماه نیمه مانند زمین از خود نور در دو شتایی ندارد و نور می را که در شب کره زمین میدهد از آفتاب قسباس نموده بطرف منکسر مینماید .

ماه در مدت ۲۹ شبانه روز و هشت ساعت یک دور گرد زمین میگردد و چون تقریباً

در همین مدت هم یکدفعه بدور خود دور میسرخند اناالی زمین بسیجی وقت نمیشوند بیشتر از یکطرف از زمین میبینند .

اول قمر - وضع ماه همیشه در نظر اناالی زمین یکسان نیست بلکه در مدت

یک ماه قمری که مدت آن قریب به ۲۹ ر ۵ روز است ماه چهار شکل عمده دیده میشود

که برای تبدیل هر یک از آنها یکدگر صفت روز مدت لازم است و این چهار شکل

چهار تنه از طلال . تربیع اول . بدر . تربیع ثانی .

هلال - در این صورت ماه در افق مغرب به شکل ناخن بریده بعد از غروب آفتاب دیده میشود و حد به آن بطرف مغرب است .

فرض میکنیم (ز) کره زمین و (خ) رشته خورشید و (م) کره ماه باشد در حالت (۱) چون از کره ماه بیشتر از نصف بطرف خورشید نیست خورشید هم همان نیمه را بیشتر روشن نمیکند اما باید دانست که از آن کره نیمه تاریک آن مواجه زمین است پس اگر زمین آنرا نمیتواند رؤیت کنند ، این صورت را که محاق میگویند در شبهای ۲۹ و ۳۰ وجود پیدا میکند .

پس از آنکه کی ماه از محل اول خود حرکت مینماید و بتدریج قسمتهای از نیمه تاریک داخل روشنایی نموده در عوض قسمتهای از نیمه روشن را در تاریکی میبرد . در اینوقت قسمت تاریکی از نیمه نورانی آنرا اماراتی زمین می بینند و این قسمت تاریک همان است که هلال میگویند و تا رسیدن اول رؤیت هلال را اول ماهی قمری میگویند . ترتیب - کره (م) بعد از هفت روز از حالت (۱) بحالت (۲) میآید در این حالت از نیمه روشن ماه یک ربع و از نیمه تاریک آنهم یک ربع مواجه زمین است پس اماراتی زمین یک ربع آنرا بیشتر نخواهند دید و این صورت را که شبهای ۲ و ۳ رؤیت میشود ترتیب اول میگویند و ترتیب دوم که در حالت (۴) اتفاق افتد

هلال - در این صورت ماه در افق مغرب به شکل ناخن بریده بعد از غروب آفتاب

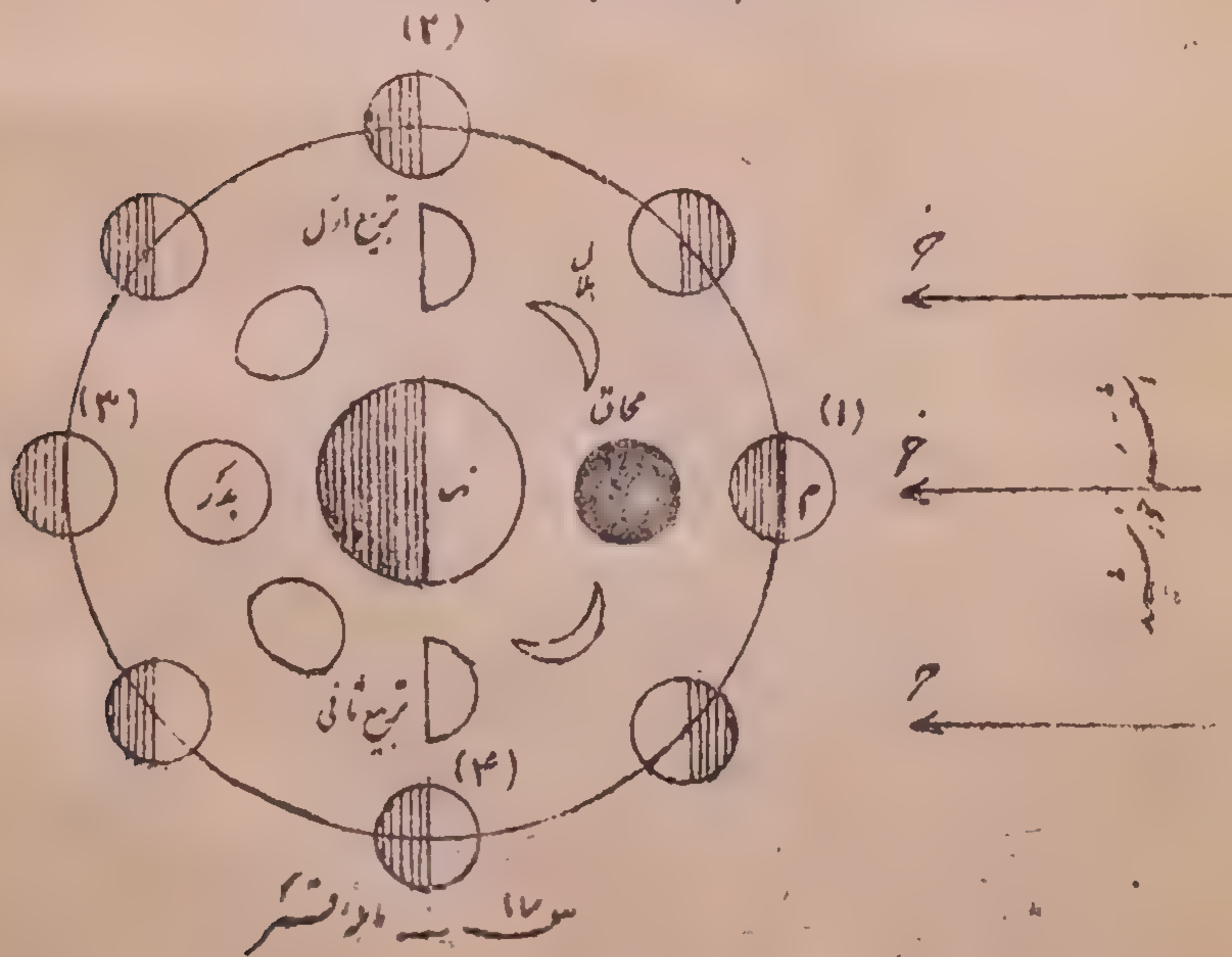
دیده می شود و حد به آن بطرف مغرب است .

فرض میکنیم (ز) کره زمین و (خ) رشته خورشید و (م) کره ماه باشد در حالت
(۱) چون از کره ماه بیشتر از نصف بطرف خورشید نیست خورشید هم همان نیمه را بیشتر
روشن نمیکند اما باید دانست که از آن کره نیمه تاریک آن مواجه زمین است پس اگر
زمین آنرا نمیتواند رؤیت کنند ، این صورت را که محاق میگویند در شبهای
۲۹ و ۳۰ وجود پیدا میکند .

پس از آنکه کی ماه از محل اول خود حرکت مینماید و بتدریج قسمتهای از نیمه تاریک
داخل روشنایی نموده در عوض قسمتهای از نیمه روشن را در تاریکی میبرد .
در اینوقت قسمت تاریکی از نیمه نورانی آنرا اماراتی زمین می بینند و این قسمت تاریک
همان است که هلال میگویند و تا رسیدن اول رؤیت هلال را اول ماهی قمری میگویند
تبریع - کره (م) بعد از هفت روز از حالت (۱) بحالت (۲) میآید در
ایزالات از نیمه روشن ماه یک ربع و از نیمه تاریک آنهم یک ربع مواجه زمین است
پس اماراتی زمین یک ربع آنرا بیشتر نخواهند دید و این صورت را که شبهای
و در رؤیت میشود تبریع اول میگویند و تبریع دوم که در حالت (۴) اتفاق افتد

نظیر حالت (۲) یعنی تربیع اول است فقط در حالت (۴) ربع مری غیر از ربعی است
که در حالت (۲) رویت می شود

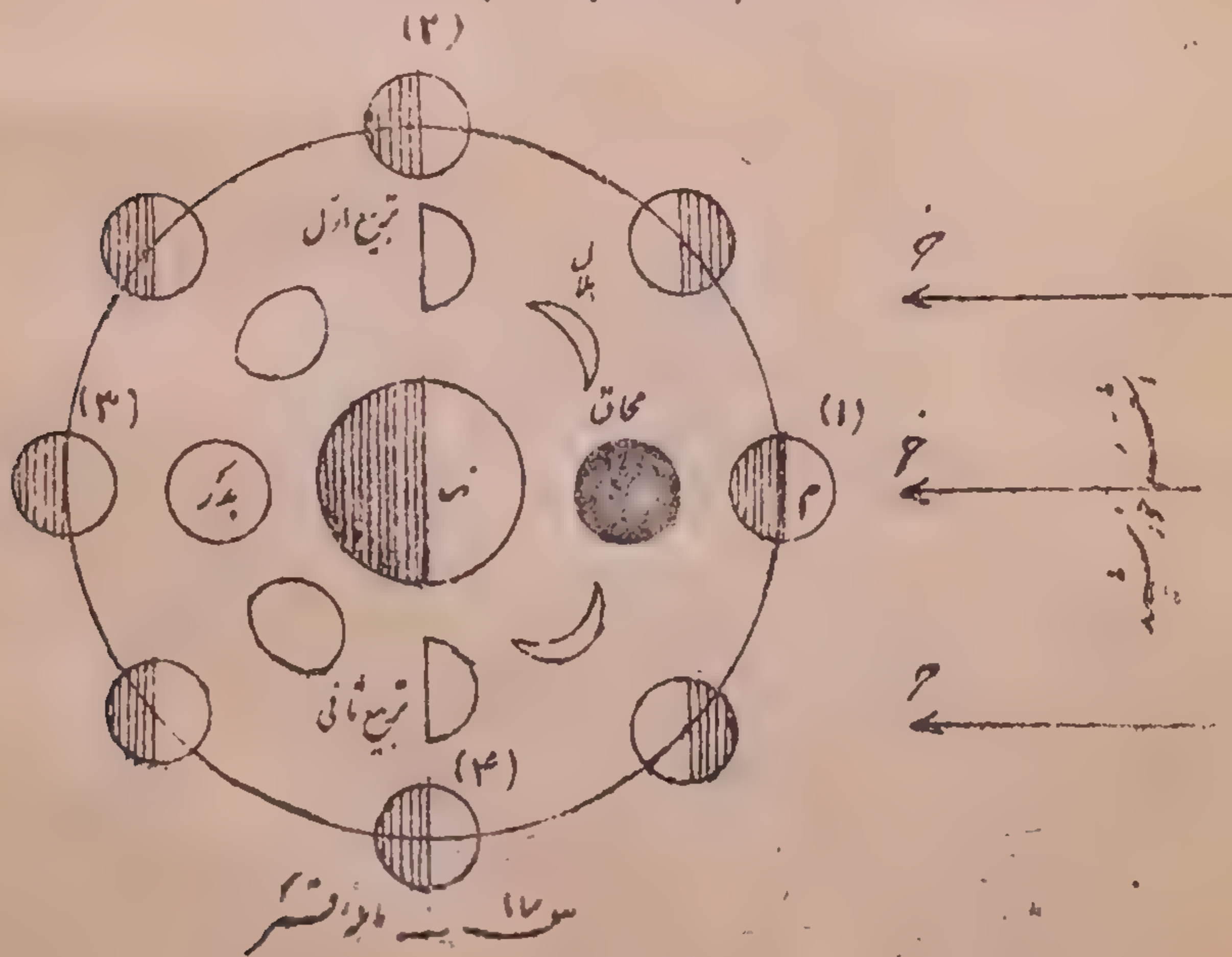
بدتر - حالت (۳) را که نیمه روشن ماه بتامی مقابل زمین است و انالی کره
ارض آنرا مشاهده میکنند بدریسگویند و این حالت در ۱۵ ماه ظاهر میگردد - در این حالت
کره ماه ۱۲ ساعت بعد از آفتاب غروب خواهد کرد -



خسوف و کسوف - میدانیم که هرگاه جسم کدری بین بحیم منیر و بحیم دیگر
گذاشتن کتب نور میکند و اگر در این جسم از رسیدن نور از جسم منیر بحیم دیگر جلوگیری

نظیر حالت (۲) یعنی تربیع اول است فقط در حالت (۴) ربع مری غیر از ربعی است
که در حالت (۲) رویت می شود

بدتر - حالت (۳) را که نیمه روشن ماه بتامی مقابل زمین است و انالی کره
ارض آنرا مشاهده میکنند بدریسگویند و این حالت در ۱۵ ماه ظاهر میگردد - در این حالت
کره ماه ۱۲ ساعت بعد از آفتاب غروب خواهد کرد.



خسوف و کسوف - میدانیم که هرگاه جسم کدری بین بحیم منیر و بحیم دیگر
گذاشتن کتب نور میکند و اگر این جسم از رسیدن نور از جسم منیر بحیم دیگر جلوگیری

قسمت دوم

جغرافیای طبیعی

اصل کره زمین - بموجب فرض خدتن از علما که مشهورترین ایشان لا ملاسن
(۱۷۴۰ - ۱۸۲۷ م) فرضوی است کره زمین در ابتدا اجسده آفتاب بوده
و از آن کره جدا شده.

در زمانیکه زمین از آفتاب جدا گردید بکلی بخار و دارای حرارت فوق العاده بود این
حرارت بر در زمان نقصان حاصل گردید و قسمت خارجی کره ابتدا یاب و بعد جامد شد،
قسمت خارجی کره را که منجمد شده قشر جامد زمین میگویند و قسمت مرکزی آن را که
عنه مذاب بودن آن متعذر هسته مرکزی یا آتش مرکزی مینامند.
و ما عنقریب از قشر جامد و هسته مرکزی گفتگو خواهیم نمود.

امروز سطح زمین شش طبقه است: اول طبقه بخار یا جو (اتمسفر) دوم طبقه
یا اقیانوس سوم طبقه جامد یا خاک: و قدامی هر یک از این سه طبقه را بلفظ کره یا
میگویند و ما هم در اینجا اصطلاح ایشانرا حفظ میسازیم.

مرکز زمین

قسمت دوم

جغرافیای طبیعی

اصل کره زمین - بموجب فرض خدتن از علما که مشهورترین ایشان لا ملاسن
(۱۷۴۰ - ۱۸۲۷ م) فرض می‌نمود که زمین در ابتدا اجسده آفتاب بوده
و از آن کره جدا شده.

در زمانیکه زمین از آفتاب جدا گردید بکلی بخار و دارای حرارت فوق العاده بود این
حرارت بر در زمان نقصان حاصل گردید و قسمت خارجی کره ابتدایا مع و بعد عادی شد
قسمت خارجی کره را که منجمد شده قشر جامد زمین میگویند و قسمت مرکزی آن را که
عادی بنداب بودن آن معتقدند هسته مرکزی یا آتش مرکزی مینامند
و ما عنقریب از قشر جامد و هسته مرکزی گفتگو خواهیم نمود

امروز سطح زمین شامل سه طبقه است: اول طبقه بخار یا جو (اتمسفر) دوم طبقه
یا اقیانوس سوم طبقه جامد یا خاک و قدامی هر یک از این سه طبقه را بلفظ کره یا
میگویند و ما هم در اینجا اصطلاح ایشانرا حفظ می‌نمایم.

atmosphere

طبقه هوا کرده کاملی است که از اطراف زمین را احاطه کرده است، ولی کوزه آبی
که در زیر کرده هوا در وی کرده خاک قرار گرفته بواسطه نارسایی خاک در بعضی
مقطع کشته خاک از آن خارج شده است و خیلی را تشکیل داده است

۱- کوزه هوا

اجزاء هوا - هوا نیک که در زمین را از اطراف احاطه کرده مخلوطی است از بخار
که در بخار از آن بکوه مهمتر است: یکی از آنست و دیگری کثیرن مقدار این دو بخار
در هوا مساوی نیست بلکه در ۱۰۰ جزء هوا ۷۹ جزء از آنست و ۲۱ جزء کثیرن است
غیر از کثیرن و از آنست بخارات دیگر نیز در هوا وجود دارند که مهمترین آنها پلی
انیدرید کربونیک است که از سوختن اجسام قابل احتراق و آتش فشانی
بعل میاید و همین جهت در نواحی آتش فشانی و مواقع زمستان و بالای شهرها بیشتر
از نقاط دیگر است. دیگر بخار آب که از اجزاء اصلی هوا نیست و مقدار آن هم
در همه جای یکسان نیست باشد.

پون این بخار شیمی تجزیه آب است عموماً در روی دریاها و خیلی در قسمتهای مجاورتین
از طبقات بالا تر و در تابستان از زمستان بیشتر است.

انیدرید کربونیک در جغرافیا چندان مورد توجه نیست ولی بخار آب از آنست

طبقه هوا کرده کاملی است که از اطراف زمین را احاطه کرده است، ولی گزده است
که در زیر کرده هوا در وی کرده خاک قرار گرفته بواسطه نارسایی خاک در بعضی
مقطع کشته خاک از آن خارج شده است و خیلی را تشکیل داده است

۱- گزده هوا

اجزاء هوا - هوایی که گزده زمین را از اطراف احاطه کرده مخلوطی است از بخار
که در بخار از آن بکوه مهمتر است: یکی از آنست و دیگری کثیرن مقدار این دو بخار
در هوا مساوی نیست بلکه در ۱۰۰ جزء هوا ۷۹ جزء از آنست و ۲۱ جزء کثیرن است
غیر از کثیرن و از آنست بخارات دیگر نیز در هوا وجود دارند که مهمترین آنها پلی
انیدرید کربونیک است که از سوختن اجسام قابل احتراق و آتش فشانی
بعل میاید و همین جهت در نواحی آتش فشانی و مواقع زمستان و بالای شهرها بیشتر
از نقاط دیگر است. دیگر بخار آب که از اجزاء اصلی هوایست و مقدار آن هم
در همه جای یکسان نیست باشد.

پون این بخار شیمی تجزیه آب است عموماً در روی دریا و خشکی و در قسمتهای مجاورتین
از طبقات بالا تر و در تابستان از زمستان بیشتر است.

انیدرید کربونیک در جغرافیا چندان مورد توجه نیست ولی بخار آب از آنست

مخصوصی است و همین جهت در موقع خود باز بآن توجه خواهیم نمود
 ارتفاع کرده هوا - ارتفاع کرده هوا درست معلوم نیست بعضی آنرا ۴ متر
 بعضی ۵ و برخی ۶ میگویند ولی این مطلب ثابت است که هر قدر نسبت
 طبقات فوقانی هوا صعود کنند مدت آن بیشتر میشود و همین جهت تنفس در آن مشکل میگردد
 آمدن و رسیدن طیارات و سفایر هوایی ممکن است در هوا صعود نمود لیکن رفتن
 شدن این بخار در طبقات بالاتر و بعضی کیفیات دیگر این عمل را قدم بقدم مشکلتر مینماید
 همین سبب تاکنون نتوانسته اند چندان زیاد در آن صعود کنند ، آخرین حدی که
 در ۱۹۱۹ پیورده شده ۱۰۰۰ متر است و این نسبت بعضیهاست کرده هوا قابل
 ملاحظه میباشد .

وزن و فشار و حرکت هوا - سابقاً تصور میکردند که هوای جاری دارای
 وزن و فشار نیست ولی بعد از آنکه در سال ۱۶۴۳ میران الهوا (بارومتر) اختراع
 گردید ثابت شد که هوا هم دارای وزن است و هم صاحب فشار .
 وزن هوا در روی یک قیامت از سطح افقی برابر است با فشاری که از هوا بر آن قیامت
 وارد میآید . و در علم فیزیک بوسیله تجربه ثابت میکنند که فشار هوا بر قسمتی محدود
 از یک سطح برابر است با وزن یک ستون جوهره که قاعده آن همین قسمت محدود

مخصوصی است و همین جهت در موقع خود باز بآن توجه خواهیم نمود
 ارتفاع کرده هوا - ارتفاع کرده هوا درست معلوم نیست بعضی آنرا ۴ متریتر
 بعضی ۵ و برخی ۶ متریتر میگویند ولی این مطلب ثابت است که هر قدر نسبت
 طبقات فوقانی هوا صعود کنند مدت آن بیشتر میشود و همین جهت تنفس در آن مشکل میگردد
 آمدن و رسیدن طیارات و سفایر هوایی ممکن است در هوا صعود نمود لیکن رفتن
 شدن این بخار در طبقات بالاتر بعضی کیفیات دیگر این عمل را قدم بقدم مشکلتر مینماید
 همین سبب تاکنون نتوانسته اند چندان زیاد در آن صعود کنند ، آخرین حدی که
 در ۱۹۱۹ پیورده شده ۱۰۰۰ متر است و این نسبت بعضیهاست کرده هوا قابل
 ملاحظه میباشد .

وزن و فشار و حرکت هوا - سابقاً تصور میکردند که هوای جاری دارای
 وزن و فشار نیست ولی بعد از آنکه در سال ۱۶۴۳ میران الهوا (پارومتر) اختراع
 گردید ثابت شد که هوا هم دارای وزن است و هم صاحب فشار .
 وزن هوا در روی یک قیامت از سطح افقی برابر است با فشاری که از هوا بر آن قیامت
 وارد میآید . و در علم فیزیک بوسیله تجربه ثابت میکنند که فشار هوا بر قیامتی محدود
 از یک سطح برابر است با وزن یک ستون جویه که قاعده آن همین قیامت محدود

و ارتفاع آن برابر با عمق است باشد .

فشاری که از هوا بر اجسام وارد میاید بسیار زیاد است و مقدار این فشار بر یک متر مربع از فضا نیکه در کنار دریا واقع باشد برابر است با ۳۳۳۰ کیلوگرم .

هوا جسمی سیال است یعنی ذرات آن میتوانند به سبب روی یکدیگر بغیرند بهین

هوا بخوبی میتواند حرکت کند و قسمتهای آن از محلی بجل دیگر منتقل شود .

آثار جوی - چون هوای جو دارای بخار آب است ، مقدار بخار آب آن هم

در همه وقت در همه جا همیشه یکسان نیست و این بواسطه بعضی کیفیات است که در جو

شد کم و زیاد میشود و کم و زیاد شدن آن اوضاع هوای جو را تغییر میدهد و بهین

وجود دارد برای فشار و حرکت هوا .

از تغییر مقدار بخار آب و فشار و حرکت هوا و حالات مختلفه آنها آثاری بر روی

که آنها را آثار جوی میگویند و این آثار یعنی باد و باران و ابر و غیره است که

زندگانی انسان و موجودات زنده دیگر در حالت کلی در دو بین علت قابل شرح

بدانکه است که در بحث آب و هوا خواهد آمد .

اهمیت هوا - هوا در زندگی موجودات زنده و اوضاع سطح زمین

اهمیت کلی دارد و اثرات عمده آن از این قرار است :

دارتفاع آن برابر با عمق ساقمیت باشد .

فشاری که از هوا بر اجسام وارد میاید بسیار زیاد است و مقدار این فشار بر یک متر

مربع از فشار یک درگزاره واقع باشد برابر است با ۳۳۳ کیلوگرم

هوا جسمی سیال است یعنی ذرات آن میتوانند به سبب روی یکدیگر بغیرند بهین

هوا بخوبی میتواند حرکت کند و قسمتهای آن از محلی محل دیگر منتقل شود .

آثار جوی - چون هوای جو دارای بخار آب است ، مقدار بخار آب آن هم

در همه وقت در همه جا همیشه یکسان نیست و این بواسطه بعضی کیفیات است که در جو

شد کم و زیاد میشود و کم و زیاد شدن آن اوضاع هوای جو را تغییر میدهد و بهین

وجود دارد برای فشار و حرکت هوا .

از تغییر مقدار بخار آب و فشار و حرکت هوا و حالات مختلفه آنها آثاری بر ذرات

که آنها را آثار جوی میگویند و این آثار یعنی باد و باران و ابر و غیره است که

زندگانی انسان و موجودات زنده دیگر در حالت کلی در دو بین علت قابل شرح

جداگانه است که در بحث آب و هوا خواهد آمد .

اهمیت هوا - هوا در زندگی موجودات زنده و اوضاع سطح زمین

اهمیت کلی دارد و اثرات عمده آن از این قرار است :

- ۱- اگر هوا وجود داشت در موقع طلوع حرارت آفتاب در فاصله اثر میگرد و کمربته زمین گرم میشد و در موقع غروب بعکس مبادره سطح زمین سرد میگردد و تمام حرارتیکه در ظرف مدت روز وارد آمده بود پس از آنکه فاصله بیرون میگرفت، کمربته هوا وجود داشت در موقع تابش اشعه نمیکند و در تمام اشعه آفتاب زمین برسد و سطح این کره زیاد گرم شود و در موقعیکه آفتاب از افق ناپدید میگردد بعکس مانع میشود که تمام حرارت موجود در سطح زمین از آن خارج گردد و بنا برین هوا برای کره زمین بمنبت که روپوشی است که از عبور فوری حرارت جلوگیری میکند و همیشه مقداری از گرمای خود را نگه میدارد.
- ۲- هوا نور را بقا میدهد آفتاب بر آنها تابیده باشد و اگر کندی نسبی در زمین جهت آنها را روشن میازد بعلاوه سبب تمام صوت از محلی بمحل دیگر میگردد.
- ۳- بواسطه احداث آثار جوئی (باد و باران و غیره) در زندگانی موجودات زنده و اوضاع طبیعی سطح زمین اثر میکند.
- ۴- عناصر مرکب کننده هوا مخصوصاً اکسیژن و نیتروژن و آب و کربونیک نیز اثرات عمده در حیات موجودات حده دارند و نباتات و حیوانات و انسانها باکتری است که از هوا بتوسط تنفس میگیریم اگر یک لحظه اکسیژن بماند حیات ما در خطر میافتد بعلاوه اگر اکسیژن نباشد عمل احتراق بسیار بصورت نمیکردد و دیگر سوختها نیز نمیتوانند

- ۱- اگر هوا وجود داشت در موقع طلوع حرارت آفتاب در فاصله اثر میگرد و کمتر به زمین گرم میشد و در موقع غروب بعکس بمباره سطح زمین سرد میگردد و تمام حرارتیکه در ظرف مدت روز وارد آمده بود پس از آنکه فاصله بیرون میگرفت، کمتر به هوا وجود داشت و در موقع تابش اشعه نمیکند از آنکه تمام اشعه آفتاب به زمین برسد و سطح این کره زیاد گرم شود و در موقعیکه آفتاب از افق ناپدید میگردد بعکس مانع میشود که تمام حرارت موجود در سطح زمین از آن خارج گردد و بنا برین هوا برای کره زمین بمنبت که روپوشی است که از عبور فوری حرارت جلوگیری میکند و همیشه مقداری از گرما را در خود نگاه میدارد.
- ۲- هوا نور را بقا میدهد آفتاب بر آن تابیده باشد چرا که در فضا پدید میآید و بهین جهت آنها را روشن میازد بعلاوه سبب انتقال صوت از محلی بمحل دیگر میگردد.
- ۳- بواسطه احداث آثار جوئی (باد و باران و غیره) در زندگانی موجودات زنده و اوضاع طبیعی سطح زمین اثر میکند.
- ۴- عناصر مرکب کننده هوا مخصوصاً اکسیژن و نیتروژن و آب و بخار آب و گازهای دیگر و غیره که در حیات موجودات حتمی دارند و بنابرین سبب اندک فانی فایده بالکثیرانی است که از هوا بتوسط تنفس میگیریم اگر یک لحظه اکسیژن بماند حیات ما در خطر میافتد بعلاوه اگر اکسیژن نباشد عمل احتراق بسیار به صورت نمیکردد و دیگر سوختها از بین میروند.

ممكن نشود .

از دست و پا ندرید که بونیک برای زندگانی نباتات و نورستخیا از لوازم مسیحا
ولی وجود آنها حیات نباتی و پاره‌ری حیره میگردد .

باین ترتیب می‌بینیم که هوا از عوامل عمده است و در زندگانی انسان و موجودات
زنده دیگر بیش از همه چیز در حالت و تأثیر دارد .

۲- کره آب یا اقیانوس

کره آب یا اقیانوس مجموع آبهای سطح زمین است که خشکی‌ها و جزایر را از آن
برودان داده اند و همین جهت از آن قسمت تقسیم نموده .

این کره از ۱۴۰ میلیون کیلومتر مربع که وسعت تمام سطح زمین است قریب ۷۰
کیلومتر مربع را شامل است و باین جهت سطح خشکی ۷۰ میلیون کیلومتر مربع و سطح

سطح آب ۷۰ میلیون کیلومتر مربع است .

اقیانوسها را خشکیها بزرگتر از خشکیها و خشکیها را بزرگتر از خشکیها
تقسیم نموده و قسمتهای بزرگتر را بره یا قطبها و قسمت‌های کوچکتر را جزایر
نامیده اند .

عدد جزایر برنجی معلوم نیست و شماره آن خیلی زیاد است ولی برای ما
یعنی خشکیهای بزرگ عبارتند از ایران که بزرگترین و جدیدترین است و شمال

ممكن نشود .

از دست و پا ندرید که بونیک برای زندگانی نباتات و نور و تغذیه از لوازم مسیحا
ولی وجود آنها حیات نباتی و پاره‌ری حیره می‌کرد .

باین ترتیب می‌بینیم که هوا از عوامل عمده است و در زندگانی انسان و موجودات
زنده دیگر بیش از همه چیز و حالت و تأثیر دارد .

۲- کره آب یا اقیانوس

کره آب یا اقیانوس مجموع آبهای سطح زمین است که خشکی‌ها و جزایر و تنگه‌ها از آن
بیرون آمده اند و همین جهت از آن قسمت تقسیم نموده .

این کره از ۱۴۰ میلیون کیلومتر مربع که وسعت تمام سطح زمین است قریب ۷۰
کیلومتر مربع را شامل است و باین جهت سطح خشکی ۷۰ میلیون کیلومتر مربع و سطح

سطح آب ۷۰ میلیون کیلومتر مربع است .

اقیانوسها را خشکیها بزرگتر از خشکیها و خشکیها را بزرگتر از خشکیها تقسیم
نموده و به قسمتهای بزرگتر از اینها را قارهها و به قسمتهای کوچکتر از اینها را جزایر
می‌گویند .

عدد جزایر برنجی معلوم نیست و شماره آن خیلی زیاد است ولی برای ما

یعنی خشکیهای بزرگ عبارتند از ایران که بزرگترین و جدیدترین و بزرگترین

ارتفاع امواج زیاد تر میشود و این ارتفاع ممکن است تا ۶۰ متر برسد .
 ارتفاع امواج هر قدر زیاد تر باشد نمایان سطحی است یعنی اگر مقداری در زیر آب
 دریا پائین برویم هیچ وجه اثری از امواج و حرکت آب نمی بینیم و حد قاع تا
 ۲۰ متر زیر سطح آب دریاست .

جریانهای کجی جریانهای بکری آبهای جاری هستند که در دشت اقیانوسها
 یعنی در سطح و برخی در طبقات زیر آب حرکت میکنند و در حکم رودخانه میباشند
 و آبهای گرم استواریا بحرف قطب و یا آبهای سرد قطب را بطرف استواریا آورند .
 اینها این جریانها از جهت رنگ و شوری و جنس موادی که در بردارند با آب اقیانوسها
 تفاوت است و بهین علت جریانها در وسط اقیانوسها بخوبی نمایان و ظاهر است .
 تا چند می پیش علت تولید اینها را نمی دانستند و آنی این ادعا را چنین
 کرده اند که سبب وجود آنها در شش باد است مخصوصا بادهای منظم ثابت بیشتر
 در این امر و حالت دارند .

بهترین جریانهای آب گرم عبارتند از بحیریان خلیج (گلف ستریم) که در اقیانوس
 اطلس از خلیج گزنیت متوجه سواحل غربی اروپا میگذرد و از کنار انگلیس میگذرد
 میگذرد و جریان کوروشیمو (نک سیاه) یا کوروشیمو که در اقیانوس

ارتفاع امواج زیاد تر میشود و این ارتفاع ممکن است تا ۶۰ متر برسد .
 ارتفاع امواج هر قدر زیاد تر باشد نمایان سطحی است یعنی اگر مقداری در زیر آب
 دریا پائین برویم هیچ وجه اثری از امواج و حرکت آب نمی بینیم و حد قاع تا
 ۲۰ متر زیر سطح آب دریاست .

جریانهای کجی جریانهای بکری آبهای جاری هستند که در دشت اقیانوسها
 یعنی در سطح و برخی در طبقات زیر آب حرکت میکنند و در حکم رودخانه باشند
 و آبهای گرم استواریا بحرف قطب و یا آبهای سرد قطب را بطرف استواریا آورند .
 اینها این جریانها از جهت رنگ و شوری و جنس موادی که در بردارند با آب اقیانوسها
 تفاوت است و بهین علت جریانها در وسط اقیانوسها بخوبی نمایان و ظاهر است .
 تا چند می پیش علت تولید اینها را نمی دانستند و آنی این ادعا را چنین
 کرده اند که سبب وجود آنها در شش باد است مخصوصا بادهای منظم ثابت بیشتر
 در این امر و حالت دارند .

بهترین جریانهای آب گرم عبارتند از بحیریان خلیج (گلف ستریم) که در اقیانوس
 اطلس از خلیج گرنیت متوجه سواحل غربی اروپا میگذرد و از کنار انگلیس میگذرد
 میگذرد و جریان کوروشیمو (نک سیاه) یا کوروشیمو که در اقیانوس

[illegible]

[illegible]

در شکلی چنانکه بخوبی واضح است جمیع نسلها از برای زندگی کافی مساعد نیست و اگر هم موجوداتی
 خدی باشند که بتوانند در نواحی غیر مساعد زیست نمایند و آنها چندین زیاده‌ها
 در صورتیکه در هر عمق از آب و دریا انواع مختلف و متعدد از موجودات زندگی دیده شود
 اتفاقاً چون برای رشد نباتات به نور و نواحی ضروری است نباتات دریا در اعماق
 میروند که نور آفتاب آنها میرسد و چون این نور نمیتواند بیش از ۳۵ متر از سطح دریا
 پایین‌تر در منطقه رستن نباتات دریائی از حوالی سطح دریا تا ۳۵ متر عمق است
 و تقریباً بیشتر آن از جنس خزه میباشد.

حیوانات دریائی خیلی مختلف است بعضی از آنها بقدری کوچک اند که باید با ذره
 قوی مشاهده نمود و بیشتر آنها بقدری ضعیف و خرد است که چندین گردان یکبار
 وزن حاصل نمیکند بعضی دیگر با اندازه بزرگند که در روی شکلی بزرگی و عظمت آنها
 حیوانی دیده نمیشود مثلاً بالین که یکی از آنهاست. تیپ ۳۰ متر طول و
 وزن جثه آن برابر با وزن ۵۰۰ فیل و یا ۱۰۰۰ گاو و یا ۱۰۰۰۰ نفر است
 متوسطه اقامه است.

بطور عموم حسیه و نباتات دریائی مجاور سطح دریا تا ۲۰ متر عمق بیشتر از حسیه صید
 و صدف از ۲۰ تا ۴۰ متر حیوانات عظیم الجثه مثل بالین و ماهیهای طیار

در خشکی خاک که بخوبی واضح است بمقتضای ابروای زنده گانی مساعد نیست و اگر هم موجودات
 خدی باشند که بتوانند در نواحی غیر مساعد زیست نمایند عدد آنها چندان زیاد نیست
 و در صورتیکه در هر عمق از آب و دریا انواع مختلف و متعدد از موجودات زنده دیده شود
 فقط چون برای رشد نباتات بچند نور از عوامل ضروری است نباتات دریا در اعماق
 میروند که نور آفتاب آنها میرسد و چون این نور نمیتواند بیش از ۳۵ متر از سطح دریا
 پایین رود و منطقه رستن نباتات دریائی از حوالی سطح دریا تا ۳۵ متر عمق است
 و تقریباً بیشتر آن از جنس خزانه میباشد.

حیوانات دریائی خیلی مختلف است بعضی از آنها بقدری کوچک اند که باید با ذره
 قوی مشاهده نمود و بیشتر آنها بقدری ضعیف و خرد است که چندان گردان نمیتوان
 وزن حاصل نمیکند بعضی دیگر با اندازه بزرگند که در روی خشکی بزرگی و عظمت آنها
 حیوانی دیده نمیشود مثلاً بالین که یکی از آنهاست تیپ ۳۰ متر طول و
 و وزن بیشتر آن برابر با وزن ۵۰ فیل و یا ساء گاو و یا ساء خرس و تقریباً
 متوسطه اقامه است.

بطور عموم حسیه و نباتات دریائی مجاور سطح دریا تا ۲۰ متر عمق بیشتر از حسیه و
 و صدف از ۲۰ تا ۴۰ متر حیوانات عظیم بحیثیته مثل بالین و ماهیهای طیار

در این باب که در بعضی از مباحث می نویسد و می خواند که چنانچه بسیار
طریقت و شکست است .

۱- حقیقت دریا . - اهمیت وجود دریا برای زندگی موجودات زنده
در سطح خشکی بسیار است . انسان است بقدریست که میتواند زندگی این موجودات را
بستد آن دانست یعنی گفت که اگر دریا وجود نداشت در سطح خشکی موجودات زنده
باقی نمی ماند . اینک توضیح این امر :

۱- آب دریا بواسطه اثر حرارت بخار میشود و بخارات آن شکل ابر و ابرها
تغیر میکند . سرمای هوا برای نزول در آب باران تبدیل میکند و قطرات آنرا
که بایه زندگی برای جسم موجود زنده محبوب میشود و بر سطح خاک میریزد . همین
آب است که حیات جاندارانی که در خشکی را از نباتات و حیوان و انسان حفظ میکند
آنها را همیشه زنده نگه میدارد و علاوه بر آن شکل نهر و شط در روی خشکی
همینآید و از آنرا جسم نوایدی تا انسان میرساند و این سلسله یعنی نوایدی که بشر
در خانه محال میکند مطلب مهمی است که در جای خود ذکر خواهد شد .

۲- دریا سهلترین طرق ارتباط است یعنی طی آن برای آب از خشکی آسانتر است تا
از قشودیم برای حمل و نقل اسفند و مال و تجارت و ارتباط ملل متدین با یکدیگر
طرف توجه و استفادۀ آنهاست و اگر گرفته و برودی از آن بهترین نوایدی است

در این باب نیز که بعضی از مفسرین می گویند و می دانند که چنانچه بسیار
طریقت و شکت است .

۱- حقیقت دریا . - حقیقت وجود دریا برای زندگی موجدات زنده
سلح خشکی نیست . آنها انسان نیستند بقدریست که میتوان زندگی این موجودات را
بدان دانست یعنی گفت که اگر دریا وجود نداشت در سطح خشکی موجودات
باقی نمی ماند . اینک توضیح این امر :

۱- آب دریا بواسطه اثر حرارت بخار میشود و بخارات آن شکل ابر و ابرها
نیز میگردند . سرمای هوا برای نزول در ابرها تبدیل میکند و قطرات آنرا
که باید زندگی برای جسم موجود زنده محسوب میشود بر سطح خاک می ریزد . همین
آبست که حیات جاندارانی مثل گیاهان و حیوان و انسان حفظ میکند
آنها همیشه زنده و نیک و شادمان و بعد از آن شکل نر و ماده و دردی خشکی
می نمایند و از آنرا جسم نوایدی انسان می رساند و این سلسله یعنی نوایدی که بشر
در خانه محال میکند مطلب می است که در جای خود ذکر خواهد شد .

۲- دریا سهلترین طرق ارتباط است یعنی طی آن برای آب از خشکی آسانتر است تا
از قشعریم برای حمل و نقل است و مال التجاره و ارتباط ملل متدین با یکدیگر
طرف توجه و استفادۀ آنهاست و اگر گرفته و برودی از آن بهترین نوایدی است

فلان شخص را باید که در معصای و خطای او آگاه و آشنایان او را در وی زهرین نماید و
فهمی است که اگر در یاد او جوید و داشتند آن را بر سر عفت در عالم آفتاب و بخت و
این خوشی و بختی که امروز در عالم آفتاب و بخت و بختی است

۴۰ - انسان به واسطه حسیه حیوانیه که در او است - هدف - این شخص را در حقیقت
مردمان و مردمان را در او است و در او است و در او است و در او است

۴۱ - بواسطه کشیدن کمرشده جسمانی تحت ابهری فحاشات و قلمات و محضه
خاک را که در دست از طریق ارتباطی بر می انجامد و

۴۲ - چون آب در تمام دریاها یک سطح یافته سطح دریا میزان بخش ارتفاع
نقاط سطح زمین است با نیت صمود ارتفاع از آن میگیرند و ارتفاع است

دیگر زبان می شنوند
۴۳ - کمره خاکست

گرد خاک دارند که آب هموار و سطح است بلکه نامهموار و پستی و بلندی
دارد که آنرا از بسیاری جهات از دور که بود آب متناوب نماید و چون
نامهموار باشد شده که آب در قعرهای پست تر خاک جمع آید و
بقای آنهارا تشکیل کند

قسمتی از کره خاک که از آب خارج است و شکلی نامیده می شود دست چندان بی اندازه
و از جهت مساحت ثلث سطح کره زمین خوب میسرود.

با وجود این اهمیت کره خاک از همه جهت بیشتر است زیرا که تنها همین قسمت از سطح زمین است
که مسکن خاص انسان میسراند و چون کره زمین از آن جهت موضوع جغرافیاست و مسکن
انسان است باین نظریه مساحتات علم جغرافیا بکره خاک راجع میگرد.

تقسیم خشکی - تمام قسمتی که از آب خارج است را خشکی نامیده و در خارج
شامل قسمت یک آب اقیانوسها و آبهای ختمت تقسیم می نماید.

خشکیهای بزرگ سطح زمین را برتر یا قاره و خشکیهای کوچکتر را جزیره می نامند
و در سطح زمین سه بزرگ وجود دارد و این سه برابر پنج قطعه تقسیم می کنند
بر اول برتسیدیم است که بزرگترین براری است و با آنچه بر قدیم میگویند که
قدما فقط همان قاره را می شناسانند و امروزه جو بر براری دیگر تجزیه می شود و است

آن ۸۲ میلیون کیلومتر مربع و شامل سه قطعه است :

در شرق آسیا	مساحت ۴۲۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
در جنوب غربی هندوستان	۳۰۰۰۰۰۰
در مغرب اروپا	۱۰۰۰۰۰۰

قسمتی از کره خاک که از آب خارج است خشکی نامیده میشود دست چندان فی ندرت
و از جهت مساحت ثلث سطح کره زمین خوب میسرود.

با وجود این اهمیت کره خاک از همه جهت بیشتر است زیرا تنها پهن قسمت از سطح زمین است
که مسکن خاص انسان میباشد و چون کره زمین از آن جهت موضوع جغرافیاست مسکن
انسان است باین نظریه مساحت علم جغرافیا بکره خاک راجع میگردد.

تقسیم خشکی - تمام قسمتی که از آب خارج است تکیه خشکی را میگوید در خارج
شامل نیست بلکه آب اقیانوسها آنرا بحد قسمت تقسیم مینماید.

خشکیهای بزرگ سطح زمین را برتر یا قاره و خشکیهای کوچکتر را جزیره مینامند
در سطح زمین سه بزرگ وجود دارد و این سه برابر پنج قطعه تقسیم میکنند
بر اول بر قسمتی که بزرگترین براری است و با آنچه بر قدیم میگفتند
فقط همان قاره را می شناسید و این وجود براری دیگر تجزیه بودند.

آن ۸۲ میلیون کیلومتر مربع و شامل سه قطعه است:

در شرق آسیا	دست ... ۴۲ کیلومتر مربع
در جنوب غربی هندوستان	... ۳۰
در مغرب اروپا	... ۱۰

بر جدید یا سنکی دنیا بر مستطیل است که یکی از نویسندگان ایتالیائی نوآدموسوم به کرسیت
کلمب (۱۴۳۶ - ۱۵۰۶) آنرا در سال ۱۴۹۲ میلادی کشف کرد و بهین

جهت بر جدید یا (سنکی دنیا) دنیای جدید معروف گردید این بر شمال و قطب است:

امریکای شمالی بوسنت ... کیلومتر مربع

امریکای جنوبی ... کیلومتر مربع

بر جنوبی یا قاره جنوبی بزرگی است که یکی در نیمکره جنوبی قرار گرفته و در قسمت
آن چین است این قسمت از خشکی شامل عده زیادی جزایر بزرگ و کوچک است
که مساحت مجموع آنها با نظام جزایر مالزی قریب به ۱۱ میلیون کیلومتر مربع میباشد
و چون عموم جزایر آن آب اقیانوس از اطراف احاطه کرده آنرا به اقیانوسیه یا
عالم بکری موسوم نموده اند. بزرگترین جزایر آن استرالیا است که تقریباً
۷ میلیون و نیم کیلومتر مربع مساحت دارد.

۲- جزایر خشکهای هستند که آب از همه طرف آنها را احاطه کرده و رابطه آنها
با خشکهای بزرگ قطع نموده است. این جزایر بیشتر در نیمکره جنوبی مخصوصاً در اقیانو
س کبیرتبار دارند. و ما در جبهه انیای اقیانوسیه شرح آنها را بیان
خواهیم کرد.

بر جدید یا سنکی دنیا بر مستطیل است که یکی از نویسندگان ایتالیائی نوآدموسوم به کرسیت

کلمب (۱۴۳۶ - ۱۵۰۶) آنرا در سال ۱۴۹۲ میلادی کشف کرد و بهین

جهت بر جدید یا (سنکی دنیا) دنیای جدید معروف گردید این بر شالی و قطعه است:

امریکای شمالی ۳۰ کیلومتر مربع

امریکای جنوبی ۳۰ کیلومتر مربع

بر جنوبی یا قاره جنوبی بزرگی است که یکی در نیمکره جنوبی قرار گرفته و در نیمکره

آن بهین است این قسمت از خشکی شامل عده زیادی جزایر بزرگ و کوچک است

که مساحت مجموع آنها با نظام جزایر مالزی قریب به ۱۱ میلیون کیلومتر مربع میباشد

و چون عموم جزایر آن آب اقیانوس از اطراف احاطه کرده آنرا به اقیانوسیه یا

عالم بکری موسوم نموده اند. بزرگترین جزایر آن استرالیا است که تقریباً

۷ میلیون و نیم کیلومتر مربع مساحت دارد.

۲- جزایر خشکهای هستند که آب از همه طرف آنها را احاطه کرده و رابطه آنها

با خشکهای بزرگ قطع نموده است. این جزایر بیشتر در نیمکره جنوبی مخصوصاً در اقیانو

س کبیرتعداد دارند. و ما در جبهه انیای اقیانوسیه شرح آنها را بیان

خواهیم کرد.

تأثیر کرده هوا و آب در خشکی - کره خاک در سطح انسان و روی
آن نشسته دارد و چون محصور در کره هوا و آب است و انبساط تحت تأثیر آن در
کره واقع میباشد.

برای آنکه احوال کره خاک بخوبی معلوم باشد و معلوم نماییم که در سطح آن
اقتناع میافزاید و واضح گردد و این تأثیرات این دو کره لازم است.

کره هوا بسبب اثر جوئی یعنی باد و باران و برف و غیره در او ضایع سطح خشکی
تأثیر میکند بباران و اسبابه و خالی که در تنفس موجودات حیوانیه و نباتیه و غیره
و غیره دارد و شدت در او ضایع سطح خشکی مؤثر میافزاید.

کره آب نیز بهین نوع در خشکی تأثیر میگذارد و از یک طرف منسجم باران و بخار آب
موجود در هواست و از طرفی دیگر گدازه خشک را شسته باعث یک نوع تغییر است
تا این حد که بباران در او ضایع سطح خشکی در حالت غلیم دارد.

بباران وجود کرده هوا و آب در خشکی تأثیر دارد و خشکی هم در هوا و آب مؤثر است
ولی تأثیر آن نسبت به تأثیرات هوا و آب اهمیت چندانی ندارد.

در فضا حالیکه سطح زمین یعنی احوالی که عالم جسمانی آنها را موضوع خود قرار میدهد
در تأثیرات این مستقر کرده در یکدیگر حادث شده و چون آن تأثیرات تأثیر کرده در

تأثیر کرده هوا و آب در خشکی - کره خاک در سطح انسان و روی
آن نشسته دارد و چون محصور در کره هوا و آب است و انبساط تحت تأثیر آن ده
کره واقع میباشد.

برای آنکه احوال کره خاک بخوبی معلوم باشد و عمل و تالیف و عملی که در سطح آن
اتفاق میافتد واضح گردد و این تأثیرات این دو کره لازم است.

کره هوا بسبب اثر جوئی یعنی باد و باران و برف و غیره در او ضایع سطح خشکی
تأثیر میکند بباران و اسبابه و خالی که در تنفس موجودات حیوانیه و نباتیه و غیره
و غیره دارد و شدت در او ضایع سطح خشکی مؤثر میافتد.

کره آب نیز بهین نوع در خشکی تأثیر میسر دارد و از یک طرف منسجم باران و بخار آب
موجود در هواست و از طرفی دیگر گدازه خشک ساز شده باعث یک نوع تغییر است
تایان میسر و بعلل او در او ضایع سطح خشکی در حالت غلیظ دارد.

بنا بر وجود کره هوا و آب در خشکی تأثیر دارند و خشکی هم در هوا و آب مؤثر است
ولی تأثیر آن نسبت به تأثیرات هوا و آب اهمیت چندانی ندارد.

در فضا حالیکه سطح زمین یعنی احوالی که عالم جسمانی آنها را موضوع خود قرار میدهد
در تأثیرات این مستحکم کره در یکدیگر حادث شده و چون آن تأثیرات تا سه کره مذکور

موجود است یا قی خواهد بود همیشه او مصالح سطح زمین تغییر مییابد و انسان موجود است

که در میان این مصالح معتبر باید زندگی کند.

آثار حلیته - چنانکه ذکر شد عاقله هم سطح زمین در تحت تأثیر ثبات نوع

عوامل و توانی است که داناتا وضع از تغییر میدهد و وجود این عوامل و توانی

بروز آثاری می شود که آنها را آثار حلیته میگویند.

تغییراتی که امروز در طبقه جاید زمین بطور میرسد از دو مبداء است: یکم تغییراتی که

مربوط بعوامل یا قوای خارجی از قبیل باد و باران و تابش آفتاب و غیره است

دیگر تغییرات یا آثار مربوط به داخل زمین.

مهمترین آثار مربوط به داخل زمین عبارتند از زلزله و آتش فشانی.

زلزله - سطح زمین که ظاهراً ساکن نظر میرسد حقیقتاً ساکن نیست بلکه داناتا بواسطه

ارتعاشات سخت و ملایم مستعد لرز میباشند. این نوع ارتعاشات را

زمین لرزه یا زلزله میگویند.

در موقع زلزله سطح زمین شکافهای عظیم حاصل میگردد که پس از اندکی بسته میشود

و کی گاهی هم بهمان حال باقی میماند.

مراکز زلزله که در آتشفشانها زیاد دیده میشود عبارتند از مجامع اجزای دراپن و مار

موجود است یا قی خواهد بود همیشه و در تمام سطح زمین تغییر مییابد و انسان موجودی است

که در میان این دو ضلع معتبر باید زندگی کند.

آثار حلیته - چنانکه ذکر شد عاقله هم سطح زمین در تحت تأثیر ثبات نوع

عوامل و توانی است که در آنها وضع از تغییر میپذیرند و وجود این عوامل و توانی

بروز آثاری میثود که آنها را آثار حلیته میگویند.

تغییراتی که امروز در طبقه جاذبه زمین بطور میرسد از دو مبداء است: یکی تغییراتی که

مربوط بعوامل یا قوای خارجی از قبیل باد و باران و تابش آفتاب و غیره است

و دیگر تغییرات یا آثار مربوط به داخل زمین.

مهمترین آثار مربوط به داخل زمین عبارتند از زلزله و آتش فشانی.

زلزله - سطح زمین که ظاهراً ساکن نظر میرسد حقیقتاً ساکن نیست بلکه دائماً در سطح

ارتفاعات سخت و ملایم متزلزل مییابد. این نوع ارتفاعات را

زمین لرزه یا زلزله میگویند.

در موقع زلزله سطح زمین شکافهای عظیم حاصل میگردد که پس از اندکی بسته میشود

و کی گاهی هم بهمان حال باقی میماند.

مراکز زلزله که در آتشفشانها زیاد دیده میشود عبارتند از مجرای اجزای دریا و ماری

و توی دریدی و تیراند و بسوزید و آتش را در میان کوهی مرکزی .

اثرات فشانست زلزله در سطح اقیانوسها بهر سازه و شیوه و توده آتشفشانها
بسیار است که زلزله با ویست و سطح شیبی اقیانوسها که پستیهای ساحلی غربی آن

و خارج زلزله میگردند .

آتش فشاننی - کوه آتش فشان کوهی است که در وسطی مثل که از دانه آن
بخارات کوکری و مواد مذاب و شعله خارج میگردد .

آتش فشان بر دو قسم است : مشعل و خاموش - مشعل کوهی است که آتش فشان
شعله باشد و مواد مذاب و بخارات از دانه آن خارج گردد . و خاموش معکس

کوهی است که از این آثار محروم شده باشد .

عدد آتش فشانهای سطح خشکی بخوبی معلوم نیست و تاکنون قریب ۵۰۰ عدد از آنها
شماره اند که از این عدد قریب ۵۰۰ عدد مشعل میباشد .

تغییرات آتش فشانها در طول دریا مایه میشود چنانکه در اطراف اقیانوس کبریا
سلسله آتش فشانهاست که اقیانوس بر بوی حلقه و از اطراف احاطه کرده

مجموع این آتش فشانها را حلقه آتش اقیانوس کبریا میگویند .

عدد آتش فشانها در سطح خشکی معلوم نیست و چون شمار و قسمت

و توی دریدی و تیراند و بسوزید و آتش را در میان کوهی مرکزی .

اثرات فشانست زلزله در سطح اقیانوسها بهر متاثره میشود و توده آتشفشانها
بتدریج که زلزله می آید سطح اقیانوسها که پستی و بلندیهای سطحی غربی آن

و خارج زلزله میگردند .
آتش فشاننی - کوه آتش فشان کوهی است که در وسطی مثل که از دانه آن

بخارات کوکری و مواد مذاب و شعله خارج میگردد .

آتش فشان بر دو قسم است : مشعل و خاموش - مشعل کوهی است که آتش فشان

شعله باشد و مواد مذاب و بخارات از دانه آن خارج گردد . و خاموش معکس

کوهی است که از این آثار محروم شده باشد .

عدد آتش فشانهای سطح خشکی بخوبی معلوم نیست و تاکنون قریب ۵۰۰ عدد از آنها

شماره اند که از این عدد قریب ۵۰۰ عدد مشعل میباشد .

تشریح آتشفشانها و اصول دریا ماویده میشوند چنانکه در اطراف اقیانوس کبریا

سلسله آتش فشانهاست که اقیانوس بر بوی حلقه و از اطراف احاطه کرده

مجموع این آتش فشانها را حلقه آتشفشان اقیانوس کبریا میگویند .

عدد آتشفشانها و آتش فشاننی در تابلو نیست و چون شمار و قیمت

مرکزی زمین را مذاب میدانند این دو اثر را هم مربوط بوجود هسته مرکزی میمانند
اثر اصلی و آثار فرعی - عده آثار و تنبیهاتی که حایه در سطح زمین
 بطور میرسد مربوط به احوال خارجی از قبیل باد و باران و درجه حرارت و هوای
 خود غیره است .

این آثار چنانکه پیش هم گوشتزد شده بجهت نتیجه تأثیرات سه گانه آب و خاک
 و هوا در یکدیگر بوجود میآیند علاوه خود آن آثار هم در یکدیگر تأثیر دارند و
 بعضی سبب ایجاد بعضی دیگر میگروند .

از این آثار آنهار که علت و سبب وجود آثار دیگرند آثار اصلی و اثری را
 که نتیجه معلول آثار اصلینند آثار فرعی مینامند .

آثار اصلی عبارتند از موقع و جنس خاک رستی و بلندی و آب و هوا .
 آثار فرعی عبارت باشند از وضع رودخانه ها - وضع سواحل -
 جنس نباتات و حیوانات .

موقع هر ناحیه که عبارت از اینست که نفهیم ناحیه مزبور در کجای دنیا قرار گرفته
 و با کدام نواحی دیگر مجاور است . و این مطلب با تعیین دو امر معین میشود .
 اول موقع نجومی دوم حدود و موقع نجومی هر ناحیه همان عرض و طول جغرافیایی

مرکزی زمین را مذاب میدانند این دو اثر را هم مربوط بوجود هسته مرکزی میمانند
اثر اصلی و آثار فرعی - عمده آثار و تنبیهاتی که حایه در سطح زمین
 بطور میرسد مربوط به احوال خارجی از قبیل باد و باران و درجه حرارت و هوای
 خود غیره است .

این آثار چنانکه پیش هم گوشتزد شده بجهت نتیجه تأثیرات سه گانه آب و خاک
 و هوا در یکدیگر بوجود میآیند علاوه خود آن آثار هم در یکدیگر تأثیر دارند و
 بعضی سبب ایجاد بعضی دیگر میگروند .

از این آثار آنهار که علت و سبب وجود آثار دیگرند آثار اصلی و اثری را
 که نتیجه معلول آثار اصلینند آثار فرعی مینامند .

آثار اصلی عبارتند از موقع و جنس خاک رستی و بلندی و آب و هوا .
 آثار فرعی عبارت باشند از وضع رودخانه ها - وضع سواحل -
 جنس نباتات و حیوانات .

موقع هر ناحیه که عبارت از اینست که نفهمیم ناحیه مزبور در کجای دنیا قرار گرفته
 و با کدام نواحی دیگر مجاور است . و این مطلب با تعیین دو امر معین میشود .
 اول موقع نجومی دوم حدود و موقع نجومی هر ناحیه همان عرض و طول جغرافیایی

یعنی فاصله درجه آن ناحیه از خط استواء و نصف النهار میباشد .
 طول جغرافیائی در اوضاع طبیعی یک ناحیه بیچوبه و حالت ندارد باینجه ^نخدا
 بدانشین آن محتاج نیستیم لیکن برخلاف عرض جغرافیائی نهایت اتمیت را دارا
 زیرا از دانشین آن معلوم میشود که ناحیه مذکور نسبت بخط استواء یا قطب چه در ^{صله}
 دارد و همین نکته سفینا ند که تابش اشعه آفتاب در آنجا بچه وضع و درجه حرارت
 فصول و اختلاف شب و روز آن بچه نوع و بچه نسبت است .

مقصود از تعیین حدود هر مملکت این است که بدانیم آن مملکت با چه نواحی یا با چه
 عوارض طبیعی مجاور است . اطراف آنرا کوه و رودخانه و دریا فرا گرفته یا مملکت
 آباد و پر جمعیت و یا مسکن قبایل بدوی و وحشی با آن مجاورت دارند
 اگر حدود مملکتی را عوارض طبیعی از قبیل دریا و رودخانه و کوه مشخص کنند
 طبیعی گویند و اگر برخلاف مردم آن را بوسیله قرار داد و خطوط خیالی معین
 نمایند آنرا سیاسی نامند .

یکی از اموری که علامت حسن موقع یک ناحیه شمرده میشود دست داشتن آن ناحیه
 بدریاست زیرا دریا مناسب ترین و سهلترین طرق ارتباط با خارج است و اما
 نواحی مجاور آن بهولت میتوانند با مملکت دیگر دنیا رفت و آمد و داد و

یعنی فاصله درجه آن ناحیه از خط استوا و نصف النهار مبداء است .
 طول جغرافیائی در اوضاع طبیعی یک ناحیه بیچوبه و حالت ندارد باینجه خدای
 بدانش آن محتاج نیستیم لیکن برخلاف عرض جغرافیائی نهایت اتمیت را دارا
 زیرا از دانستن آن معلوم میشود که ناحیه مذکور نسبت بخط استوا یا قطب چه درجه
 دارد و همین نکته سفینه اند که تابش اشعه آفتاب در آنجا بچه وضع و درجه حرارت
 فصول و اختلاف شب و روز آن بچه نوع و بچه نسبت است .

مقصود از تعیین حدود هر مملکت این است که بدانیم آن مملکت با چه نواحی یا با چه
 عوارض طبیعی مجاور است . اطراف آنرا کوه و رودخانه و دریا فرا گرفته یا مملکت
 آباد و پر جمعیت و یا مسکن قبایل بدوی و وحشی با آن مجاورت دارند
 اگر حدود مملکتی را عوارض طبیعی از قبیل دریا و رودخانه و کوه مشخص کنند آنرا
 طبیعی گویند و اگر برخلاف مردم آن را بوسیله قرار داد و خطوط خیالی معین
 نمایند آنرا سیاسی نامند .

یکی از اموری که علامت حسن موقع یک ناحیه شمرده میشود دست داشتن آن ناحیه
 بدریاست زیرا دریا مناسب ترین و سهلترین طرق ارتباط با خارج است و اما
 نواحی مجاور آن بهرولت میتوانند با مملکت دیگر دنیا رفت و آمد و داد و

کنند برخلاف موانع و اخذ خشکی مثل کوه و صحرا فوق العاده سبب اشکال ارتباط
فرایم میکنند اگر مملکتی با مملکت متدنه همسایه باشد در راه اتصال آنها یکدیگر محبوب شود
خوش موقع و نیکیخت و برخلاف اگر با مسکن قبایل وحشی و غارتگر مجاور باشد بدبخت و
دام در زحمت است. مملکت نوع اول بزودی آباد و تمدن و نواحی نوع دوم
بعکس خراب و محل ناخست و تاز میگردند.

پستی و بلندی

سطح خشکی همواره جا به جوار نیست در بعضی نواحی قسمتهای بالنبه سطح افقی و در بعضی نواحی
دیگر برجستگیهای عظیم مشاهده میشود. مجموع ناهمواریهای سطح خشکی را پستی
و بلندی میگویند.

در سطح خشکی سه قسم پستی و بلندی مهم دیده میشود: کوه، جلگه و فلات.
کوه - کوهها عبارتند از برآمدگیهای خیلی برتفع سطح زمین که سطح آنها هموار
نیست و بحسب اختلاف جنس اجزاء و شکل با انواع مختلفه دیده میشوند.
کوهها بعضی تکشیل یک رشته متصل و پیوسته داده و بعضی دیگر لکشل سلسله ای
متوازی متراکمه اند. سلسله البرز نمونه نوع اول و جبال مغرب ایران
نمونه نوع دوم است.

کنند برخلاف موانع و اخذ خشکی مثل کوه و صحرا فوق العاده سبب اشکال ارتباط
فراهم میکنند اگر مملکتی با مملکت متدنه همسایه باشد در راه اتصال آنها بیکدیگر محبوب شود
خوش موقع و نیکیخت و برخلاف اگر با مسکن قبایل وحشی و غارتگر مجاور باشد بد بخت و
دام در زحمت است. مملکت نوع اول بزودی آباد و متدتن و نواحی نوع دوم
بعکس خراب و محل ناخست و تاز میگردند.

پستی و بلندی

سطح خشکی بمثل جابهور نیست در بعضی نواحی قسمتهای بالنبه سطح افقی و در بعضی نواحی
دیگر برجستگیهای عظیم مشاهده میشود. مجموع ناهمسواریهای سطح خشکی را پستی
و بلندی میگویند.

در سطح خشکی سه قسم پستی و بلندی مهم دیده میشود: کوه، جلگه و فلات.
کوه - کوهها عبارتند از برآمدگیهای خیلی برتفع سطح زمین که سطح آنها بموا
نیت و بحسب اختلاف جنس اجزاء و شکل با انواع مختلفه دیده میشوند.
کوهها بعضی تکشیل یک رشته متصل و پیوسته داده و بعضی دیگر لکشل سلسله ای
متوازی مترا کرده اند. سلسله البرز نمونه نوع اول و جبال مغرب ایران
نمونه نوع دوم است.

کوهها در نتیجه چین خوردگی زمین تشکیل یافته اند و چون زمین چندین دفعه چین خورده پس کوهها یکی از چین خوردگیهای اولیه تشکیل گردیده اند از کوههای دیگر قدیمتر هستند فاصله دو کوه را دره میگویند و آن بر دو نوع است دره طولی و دره عرضی . دره طولی دره ایست که در امتداد کوه واقع شده باشد و عرضی بعکس دره ایست که سلسله را قطع نماید و با امتداد آن در یک جهت نباشد .

۲- جلگه ای - جلگه زمینی است مسطح و بسیار که یا سطح زمین در چارچین خوردگی نشده و یا آثار خارجی سطح آن را بسوار نموده اند . این قیل اراضی غالباً دارای ارتفاعات خیلی کم هستند و چون ارتفاع از سطح دریای میگیرند عموماً اراضی پست تر از ۲۰۰ متر ارتفاع را جلگه میگویند و ممکن است جلگه از سطح دریای هم پست تر باشد .

۳- فلات - فلات یا نجد زمینی است مرتفع و وسیع که غالباً در سطح انباشته کوههای معتدله دیده میشود ارتفاع فلات از ۲۰۰ تا ۵۰۰ متر تغییر میکند و ۵۰۰ ارتفاع پست است که ارتفاع فلاتات عالم شمرده میشود .

ارتفاع قله ارض قله اورست است که قریب ۸۸۴۰ متر ارتفاع دارد و این قله در سلسله هیمالیا که در شمال هندوستان کشیده شده قرار دارد و سابقاً آنرا با قله دیگری موسوم به گانگوریزا انکار اشتباه میکردند و امروز ثابت شده که گانگوریزا

کوهها در نتیجه چین خوردگی زمین تشکیل یافته اند و چون زمین چندین دفعه چین خورده پس کوهها یکی از چین خوردگیهای اولیه تشکیل گردیده اند از کوههای دیگر قدیمتر هستند فاصله دو کوه را دره میگویند و آن بر دو نوع است دره طولی و دره عرضی . دره طولی دره ایست که در امتداد کوه واقع شده باشد و عرضی بعکس دره ایست که سلسله را قطع نماید و با امتداد آن در یک جهت نباشد .

۲- جلگه ای - جلگه زمینی است مسطح و هموار که یا سطح زمین در چارچین خوردگی نشده و یا آثار خارجی سطح آن را بسوار نموده اند . این قیل اراضی غالباً دارای ارتفاعات خیلی کم هستند و چون ارتفاع از سطح دریای میگیرند عموماً اراضی پست تر از ۲۰۰ متر ارتفاع را جلگه میگویند و ممکن است جلگه از سطح دریای هم پست تر باشد .

۳- فلات - فلات یا نجد زمینی است مرتفع و وسیع که غالباً در سطح انباشته کوههای معتدله دیده میشود ارتفاع فلات از ۲۰۰ تا ۵۰۰ متر تغییر میکند و ۵۰۰ ارتفاع پست است که ارتفاع فلاتات عالم شمرده میشود .

ارتفاع قله ارض قله اورست است که قریب ۸۸۴۰ متر ارتفاع دارد و این قله در سلسله هیمالیا که در شمال هندوستان کشیده شده قرار دارد و سابقاً آنرا با قله دیگری موسوم به گانگوریزا انکار اشتباه میکردند و امروز ثابت شده که گانگوریزا

نقد و گریست از میایی که بیش از ۷۱۴ متر ارتفاع ندارد .

در زیر آب اقیانوس نیز پستی و بلندی مشاهده میشود و اگر آب اقیانوسها خشک میشد جبال و فلات و جلگه نائیکه در زیر آن پسترا گرفته ظاهر میگردد .

اثر پستی و بلندی — پستی و بلندی در اوضاع سطح کره و زندگی انسان دارای تأثیرات مهمی است :

۱- در یک مملکت کوهها و فلات مرتفع از جلگه ها و دشتها کمتر حرارت دارند و چون در آب و هوای معتدل و باران غیر منظم هستند و اراضی قابل زراعت نیز در آنها کمتر دیده میشود زندگی در آنجا مشکل میگردد و بهین مناسبت عدد سکنه کوهستانها و فلات چندان زیاد نیست بعلاوه جنساق آنها نیز خشن و سخت میشود بنابراین قبیل اراضی انسان را از خود دور می نمایند جلگه ها برخلاف اراضی مزروع کافی دارند و برای زندگی محلی مساعد و مناسبی هستند تا بحال مردم در آن نفت اطبع می آیند چنانکه مرکز اجتماعات اولیه نوع بشر جلگه های حاصلخیز بوده و امروز بسم اکثر شهرهای پر جمعیت در جلگه ها قرار دارند البته جلگه های باتلاقی و بد آب و هوا و ناسازگار را از این حکم باید خارج دانست .

۲- فلات منطقه حاره بکسر فلات مناطق دیگر قابل توسعه سکونت هستند و حکم مناطق معتدل را دارند (مثل فلات مرکزی و شبه) .

نقد و گریست از میایی که بیش از ۷۱۴ متر ارتفاع ندارد .

در زیر آب اقیانوس نیز پستی و بلندی مشاهده میشود و اگر آب اقیانوسها خشک میشد جبال و فلات و جلگه نائیکه در زیر آن پسترا گرفته ظاهر میگردد .

اثر پستی و بلندی - پستی و بلندی در اوضاع سطح کره و زندگی انسان دارای تأثیرات مهمی است :

۱- در یک مملکت کوهها و فلات مرتفع از جلگه ها و دشتها کمتر حرارت دارند و چون در آب و هوای معتدل و باران غیر منظم هستند و اراضی قابل زراعت نیز در آنها کمتر دیده میشود زندگی در آنجا مشکل میگردد و همین مناسبت عدد سکنه کوهستانها و فلات چندان زیاد نیست بعلاوه حشاق آنها نیز خشن و سخت میشود بنابراین قبیل اراضی انسان را از خود دور میکنند جلگه ها برخلاف اراضی مزروع کافی دارند و برای زندگی محلی مساعد و مناسبی هستند تا بحال مردم در آن نفت طبع میآیند چنانکه مرکز اجتماعات اولیه نوع بشر جلگه های حاصلخیز بوده و امروز هم اکثر شهرهای پر جمعیت در جلگه ها قرار دارند البته جلگه های باتلاقی و بد آب و هوا و ناسازگار را از این حکم باید خارج دانست .

۲- فلات منطقه حاره بکسر فلات مناطق دیگر قابل توسعه سکونت هستند و حکم مناطق معتدل را دارند (مثل فلات مرکزی و شبه) .

۳- فلو اتیکه کوهستانهای اطراف آنها را احاطه کرده اند اغلب حکم بیابانهای خشک را دارند زیرا این کوهستانها مانع از داخل شدن بخار آب بمرکز آنها میشوند چنانکه فلات قبت و ایران همین حال را دارند .

۴- کوهها با وجود دوره های خود مانع عبور و مرور و سهل میباشد برخلاف جلگه ها محل ارتباط اقوام باید گیرد مرکز تجارت و داد و ستد محبوب میشوند ، بخارا سکنه کوهها اغلب خالص و از یک نژاد و مردم جلگه برخلاف مخلوط و در هم میباشند .

۵- پستی و بلندی چنانکه خواهیم دید در درجه حرارت و باران و باد و جنس

حیوانات و نباتات تاثیر شدید دارد .

جنس خاک

طبقه خاک یا با صطلوح معروفه الارض اجزاء قشر جامد زمین از یک جنس و اصل نیستند بلکه خیلی مختلف میباشد و اختلاف آنها از چهار جهت است از جهت اصل و زمان تشکیل و جنس و خواص .

۱- بعضی از اجزای قشر جامد زمین را ترکیب کرده اند از مواد سیستند که بواسطه اثر آتش فشانیه از داخل زمین خارج شده اند این قبیل اجزاء را اجزاء آتشفشان

۳- فلو اتیکه کوهستانهای اطراف آنها را احاطه کرده اند اغلب حکم بیابانهای خشک را دارند زیرا این کوهستانها مانع از داخل شدن بخار آب بمرکز آنها میشوند چنانکه فلات قبت و ایران همین حال را دارند .

۴- کوهها با وجود دوره های خود مانع عبور و مرور و سهل میباشد برخلاف جلگه ها محل ارتباط اقوام با یکدیگر و مرکز تجارت و داد و ستد محبوب میشوند ، بخارا سکنه کوهها اغلب خالص و از یک نژاد و مردم جلگه برخلاف مخلوط و در هم میباشند .

۵- پستی و بلندی چنانکه خواهیم دید در درجات و باران و باد و جنس

حیوانات و نباتات تاثیر شدید دارد .

جنس خاک

طبقه خاک یا با صطلوح معروفه الارض اجزاء قشر جامد زمین از یک جنس و اصل نیستند بلکه خیلی مختلف میباشند و اختلاف آنها از چهار جهت است از جهت اصل و زمان تشکیل و جنس و خواص .

۱- بعضی از اجزای قشر جامد زمین را ترکیب کرده اند از موادی هستند که بواسطه اثر آتش فشانیه از داخل زمین خارج شده اند این قبیل اجزاء را اجزاء آتشفشان

فشانی یا مستبلور میگویند (زیرا که پس از سرد شدن شل بند سی حاصل میکنند)
 بعضی دیگر از نتیجه رسوب و ته نشین شدن مواد داخلی آب که بر روی یخ قرار گرفته
 و بر روی بسم فشرده شده اند تشکیل یافته این نوع اجبار را اجبار رسوبی
 یا مطبق میخوانند.

۲ - نمای معرفه الارض قشر جامد زمین را از ابتدا می تشکیل تا کنون چهار دوره
 بزرگ تقسیم میکنند و هر کدام از آنها را که قسمتهای تمامای طول کشیده و در طی
 آن آثار خارجی و داخلی پویسته سطح زمین را تغییر میداده عهد میگویند.
 عهدهای چهارگانه امروز عبارتند از عهد اول و عهد ثانی و عهد
 ثالث و عهد رابع.

غیر از اجبار اصلی که در ابتدا از سرد شدن قسمت خارجی مواد مذاب تشکیل
 یافته اند اجبار دیگر قشر را از روی زمان تشکیل آنها به چهار دسته تقسیم میکنند از آنجا
 : اجبار اولیه - اجبار عهد دوم - و سوم - و چهارم اجبار
 عهد بسم بدو دسته تقسیم شوند : اجبار رسوبی و اجبار آتش فشانی.

۳ - جنس موادی که اجبار تشکیل داده اند با آنکه ممکنست در یک عهد تشکیل یافته
 باشند ولی با یکدیگر اختلاف دارند و از همین نظر آنها را بدستجات چند تقسیم میکنند

فشانی یا مستبلور میگویند (زیرا که پس از سرد شدن شل بند سی حاصل میکنند)
 بعضی دیگر از نتیجه رسوب و ته نشین شدن مواد داخلی آب که بر روی یخ قرار گرفته
 و بر روی بسم فشرده شده اند تشکیل یافته این نوع اجبار را اجبار رسوبی
 یا مطبق میخوانند.

۲ - نمای معرفه الارض قشر جامد زمین را از ابتدا می تشکیل تا کنون چهار دوره
 بزرگ تقسیم میکنند و هر کدام از آنها را که قسمتهای تمامای طول کشیده و در طی
 آن آثار خارجی و داخلی پویسته سطح زمین را تغییر میداده عهد میگویند.
 عهدهای چهارگانه امروز عبارتند از عهد اول و عهد ثانی و عهد
 ثالث و عهد رابع.

غیر از اجبار اصلی که در ابتدا از سرد شدن قسمت خارجی مواد مذاب تشکیل
 یافته اند اجبار دیگر قشر را از روی زمان تشکیل آنها به چهار دسته تقسیم میکنند از آنجا
 : اجبار اولیه - اجبار عهد دوم - و سوم - و چهارم اجبار
 عهد بسم بدو دسته تقسیم شوند : اجبار رسوبی و اجبار آتش فشانی.

۳ - جنس موادی که اجبار تشکیل داده اند با آنکه ممکنست در یک عهد تشکیل یافته
 باشند ولی با یکدیگر اختلاف دارند و از همین نظر آنها را بدستجات چند تقسیم میکنند

اجار عمده آتش فشانی عبارتند از سنگت سماق و سنگت چخماق و اجار کریمه
و سیر و اجار عمده رسوبی از این قشر دارند: گل رس - رمل - سنگت گچ -
خاک زراعت - سنگت آبگرم و غیره .

۴ - اجار از جهت صفات و خواص بایکدیگر منقسمند و دارند بعضی خیلی مستندل
(سنگت سماق و سنگت آبگرم و نرم) و بعضی بسیار نرم و شکننده (رمل و گچ)
یکه از اجار برای نفوذ آب مساعد میباشد و به اجار قابل نشرو نموند (رمل -
گچ - سنگت آبگرم) و دسته دیگر قابل نشرو میباشد (گل رس)
باده از اجار چون آبگرم و فشرزیا و ترد دارند برای زراعت گندم و انگور مناسبند
(سنگت آبگرم) و بعضی دیگر بواسطه قلت این مواد چندان حاصلخیز نمیشوند
(سنگت سماق) بالاخره در میان اجار بعضی از جهت کمکی که در صنعت و بنا
بنا انسان مینمایند اهمیت خاص دارند مثلاً یکعمده تهیه فلزات قیمتی میکنند (طلا و نقره)
و یکعمده تهیه فلزات و مواد مفید و بعضی هم مصالح بنا (سنگت ترش و آبگرم گچ)

اثر جنس خاک - دانستن جنس خاک یکت ملکات برای تحصیل خبرانیای آن
کمال اهمیت را دارد زیرا پس از اطلاع بر احوال جنس خاک است که میتوان ^{علل}
اهمیت زراعت یا صنعت یا کمی و زیادی آب و یا کثرت دریاچه و برکه و آبشار

اجار عمده آتش فشانی عبارتند از سنگت سماق و سنگت چخماق و اجار کریمه
و سیر و اجار عمده رسوبی از این قشر دارند: گل رس - رمل - سنگت گچ -
خاک زراعت - سنگت آبگرم و غیره .

۴ - اجار از جهت صفات و خواص بایکدیگر مشرق دارند بعضی خیلی سختند
(سنگت سماق و سنگت آبگرم و نرم) و بعضی بسیار نرم و شکننده (رمل و گچ)
یکه از اجار برای نفوذ آب مساعد میباشد و به اجار قابل نشرو نموند (رمل -
گچ - سنگت آبگرم) و دسته دیگر قابل نشرو میباشد (گل رس .
باده از اجار چون آبگرم و فشرزیا و ترد دارند برای زراعت گندم و انگور مناسبند
(سنگت آبگرم) و بعضی دیگر بواسطه قلت این مواد چندان حاصلخیز نمیشوند
(سنگت سماق) بالاخره در میان اجار بعضی از جهت کمکی که در صنعت و بنا
بنا انسان مینمایند اهمیت خاص دارند مثلاً یکده تهیه فلزات قیمتی میکنند (طلا و نقره)
و یکده تهیه فلزات و مواد مفید و بعضی هم مصالح بنا (سنگت ترش و آبگرم گچ)

اثر جنس خاک - دانستن جنس خاک یکت ملکات برای تحصیل خبرانیای آن
کمال اهمیت را دارد زیرا پس از اطلاع بر احوال جنس خاک است که میتوان ^{علل}
اهمیت زراعت یا صنعت یا کمی و زیادی آب و یا کثرت دریاچه و برکه و آبشار

در یک ناحیه درک نمود و حقیقت این امور را همینید بطور کلی جنس خاک یک ناحیه علت
بسیاری از آثار جغرافیائی آنرا بیان مینماید

آب و هوا

آب و هوا مهمترین عوامل جغرافیائی طبیعی است و اثر آن از هر یک عوامل دیگر در
اوضاع سطح زمین و زندگی کافی موجودات روی کره بیشتر است .
آب و هوا شامل جزئیات مفصل است و از اثر سه کره خاک و هوا و آب در یکدیگر
تشکیل میگردد .

در صورتیکه از موقع و جنس خاک و پستی و بلندی ناحیه اطلاع در دست باشد میتوان
کلیات آب و هوای آن ناحیه را کشف نمود لیکن چون آب و هوا مهمترین عوامل
و خود در اوضاع پستی و بلندی و جنس خاک و امور دیگر دخالت دارد آنرا
تحت عنوان مخصوص ذکر میکنیم . آب و هوا شامل سه جزء عمده است : درجه
حرارت - باد - باران .

درجه حرارت - درجه حرارت هر مکان مقدار حرارتیست که در آن نقطه
وجود دارد و آنرا با آلتی اندازه میگیرند که به میزان آن **اکسرمتر**
(ترمومتر) مونسوم است .

در یک ناحیه درک نمود و حقیقت این امور را همینید بطور کلی جنس خاک یک ناحیه علت
بسیاری از آثار جغرافیائی آنرا بیان مینماید

آب و هوا

آب و هوا مهمترین عوامل جغرافیائی طبیعی است و اثر آن از هر یک عوامل دیگر در
اوضاع سطح زمین و زندگی کافی موجودات روی کره بیشتر است .
آب و هوا شامل جزئیات مفصل است و از اثر سه کره خاک و هوا و آب در یکدیگر
تشکیل میگردد .

در صورتیکه از موقع و جنس خاک و پستی و بلندی ناحیه اطلاع در دست باشد میتوان
کلیات آب و هوای آن ناحیه را کشف نمود لیکن چون آب و هوا مهمترین عوامل
و خود در اوضاع پستی و بلندی و جنس خاک و امور دیگر دخالت دارد آنرا
تحت عنوان مخصوص ذکر میکنیم . آب و هوا شامل سه جزء عمده است : درجه
حرارت - باد - باران .

درجه حرارت - درجه حرارت هر مکان مقدار حرارتیست که در آن نقطه
وجود دارد و آنرا با آلتی اندازه میگیرند که به میزان آن **اکسرمتر**
(ترمومتر) مونسوم است .

در درجه حرارت یک مکان چند حالت دارد :

۱- **موضع جغرافیائی** - پیش گفته شد که اشعه آفتاب در منطقه جاذبه نسبت به سطح زمین عمودی است یا در هر نقطه که قطب از یک نیم کره یا اشعه بیشتر عمودی است یا کمتر در نقاطی که با کره تماس می شود پس در نقاط سطح کره حرارت در نقاط دورتر و قطبین کمتر شود و در است آنها کمتر می شود یعنی درجه حرارت در نقطه با عرض جغرافیائی آن نسبت معکوس دارد .

۲- **موقع منطقه نسبت به دریا** - در یک ارتفاع موقع تابستان در سردتر از خشکی و در زمستان از آن گرمتر است بعد از در خشکی تغییر درجه حرارت ناگهانی و محسوس در دریا بر خلاف تدریجی و غیر محسوس می باشد .
نقاطی که در نزدیکی دریا واقع شده اند در سخت تأثیر دریا و نقاطی که از آن دور و جداگانه ای نزدیکند در سخت تأثیر خشکی است و در یک پهنه در درجه حرارت آنها نسبت نزدیکی دریا یا خشکی تابع درجه حرارت دریا یا خشکی می گردد .

۳- **ارتفاع مکان** - تجربه ثابت شده است که هر قدر ارتفاع مکان از سطح دریا دورتر شود درجه حرارت آن منزلت می نماید . مثلاً در دهنه کویت نسبت به بالا تر و دورتر سردی هوا بیشتر شده و به طوریکه در ارتفاع ۱۹ هزار

درد و جراحت است. یک مکان بی اثر و بی حالت و بی اثر :

۱- عرض بر آقای - گفتید که اسقف و منطقه دارد و نیست

تبع این فردی است که در نزد کتب خطیه و کتابخانه

تجربہ روزنامہ قادیان اشاعت باکڑہ ماسٹرس صاحب پور پٹانہ حلیہ کرہ جرت دراز خطا

اور تو تقصیریں نہ دیکھتے ہو کہ جو ارادت انہاں کمتر میں دینی درجہ جو ارادت ہر نقطہ

باعتبار حضرت زین العابدین نسبت معنوی است و دارد.

۲. موقع نشیمنست پدریها - در یک ارتفاع موقع تابستان و در

سرود ترا از خشکی و در زمستان از آن گریز است بعد و در خشکی تغییر یافته است

ناتوانی و محسوس دور دریا بر خلاف تدریجی و غیر محسوس می باشد.

نقاطی که در نزدیکی ویرا واقع شده و اندر محنت تأثیر ویرا و نقاطی که از آن

و بعد از براری نزدیکین در تحت تاثیر خشکی است از صیقل پذیرد و درجه حرارت آنها

نسبت نزدیکی دریا با خشکی تابع درجه حرارت دریا یا خشکی میگردد.

۳- ارتفاع مکان - تجربه ثابت شده است که هر قدر ارتفاع مکان از

سلح در زیاد تر شود و در جوار حارستان قنزل مسینمایه . ششاور و دهنه کوپنج

نشیست که بالا تر رود و بر سر دی هوا نشسته دود شود و بخوریکه در آن دود میرد

نکته درجه زیرین سیران بخاراره پائین میآید. بعضی عوامل دیگر مثل جبهه های مجری
بادهای برطوب یا خشک و وضع قرار گرفتن نقطه نسبت به فاقب نیز در درجه حرارت دما
دارند لیکن اثر آنها چندین فاحش نیست. **ماهیچه ها**

مخصوصاً تحت اثر بخاراره - اگر در مدت معینی مثلاً در یک روز یا یک ماه یا یک سال

در نقطه ساعت ساعت یا هر روز یک ساعت بعد از ظهر سیران بخاراره را در سایه ملاحظه کنیم

باز در هر دفعه عدد مخصوصی خواهیم یافت که نماینده درجه حرارت آن نقطه در موقع ملاحظه سیران بخاراره

حال اگر این اعداد را با یکدیگر جمع و حاصل آنها را بر عدد دفعاتیکه سیران بخاراره

ملاحظه نموده ایم تقسیم کنیم عددی بدست میآید که عبارتست از حرارت متوسط آن نقطه در مدت

یک روز یا یک ماه یا یک سال.

اگر همین عمل را در جمیع نقاط کرده اوست داریم درجه حرارت متوسط روزانه یا ماهانه یا سالانه

یا سالانه آنها را میتوانیم بدست بیاوریم اما باید دانست که جمیع این درجات مساوی نیستند

بلکه اکثر باید که اختلاف دارند فقط یک عدد از آنها یکسان میشوند.

اگر در روی کره یا نقشه جمیع نقاطی را که دارای درجه حرارت متوسط مساوی هستند

خطی بکشیم که وصل کنیم این خط را خط متحد الحسره (ایزو ترم) میگویند جمیع نقاطی که

در روی یک متحد الحسره واقعند حرارت متوسط آنها یکسان است.

نکته درجه زیرین سیران بخاراره پائین میآید. بعضی عوامل دیگر مثل جبهه های مجری
بادهای برطوب یا خشک و وضع قرار گرفتن نقطه نسبت به فاقب نیز در درجه حرارت دما
دارند لیکن اثر آنها چندین فاحش نیست. **ماهیچه ها**

مخصوصاً تحت اثر بخاراره - اگر در مدت معینی مثلاً در یک روز یا یک ماه یا یک سال

در نقطه ساعت ساعت یا هر روز یک ساعت بعد از ظهر سیران بخاراره را در سایه ملاحظه کنیم

باز به هر دفعه عدد مخصوصی خواهیم یافت که نماینده درجه حرارت آن نقطه در موقع ملاحظه سیران بخاراره

حال اگر این اعداد را با یکدیگر جمع و حاصل آنها را بر عدد دفعاتیکه سیران بخاراره

ملاحظه نموده ایم تقسیم کنیم عددی بدست میآید که عبارتست از حرارت متوسط آن نقطه در مدت

یک روز یا یک ماه یا یک سال.

اگر همین عمل را در جمیع نقاط کرده اوست داریم درجه حرارت متوسط روزانه یا ماهانه یا سالانه

یا سالانه آنها را میتوانیم بدست بیاوریم اما باید دانست که جمیع این درجات مساوی نیستند

بلکه اکثر باید که اختلاف دارند فقط یک عدد از آنها یکسان میشوند.

اگر در روی کره یا نقشه جمیع نقاطی را که دارای درجه حرارت متوسط مساوی هستند

خطی بکشیم که وصل کنیم این خط را خط متحد الحاره (ایزوترم) میگویند جمیع نقاطی که

در روی یک متحد الحاره واقعند حرارت متوسط آنها یکسان است.

نقطه متوسطه بحراره در نمند: خطوط متحد کسره و تابستان و خطوط متحد کسره و زمستان
متوسطه بحراره و تابستان و زمستان متوسطه بحراره و تابستان و زمستان
زمستان و تابستان متوسطه بحراره و تابستان و زمستان

ما و ما (ریاح) - سابقا گفتیم که بوا در ای فشار است لیکن باید دانست که چون
هوای گرم از هوای سرد و هوای مرطوب از هوای خشک سبکتر است پس در تمام نقاط
جوشان بوا یکسان نیست بعضی نقاط دارای فشارهای زیاد تر و برخی دارای فشارهای
کمترند. عموماً نقاطی که دارای فشار زیاد ترند سعی دارند که با زاد فشار خود را بر نقاط
فشارشان کمتر است تحمیل کنند بهین نظر هوای خشکین از محل خود بطرف مکان هوای
متوجه می شود و چون بوا خود جسمی سیال است و ذرات آن می توانند بر روی یکدیگر لغزند
این عمل به سبب سهولت انجام می گیرد.

حرکت بوا را برای یکسان کردن فشار باد میگویند پس باد عبارت از حرکت بوا است
بادها بر سه قسمند: بادهای منظم یا ثابت و بادهای موسمی و بادهای متغیر.
بادهای منظم - در اطراف خط استوا چون شش آفتاب عمودی بطول کرده
میتابد بعد از اینکه بیشتر خط استوا را از اقیانوس عبور میکند تخریر خیلی زیاد است
بهین جهت دائماً در اطراف خط استوا استوئهای بخار آب عموداً به جهت طبقات فوقانی

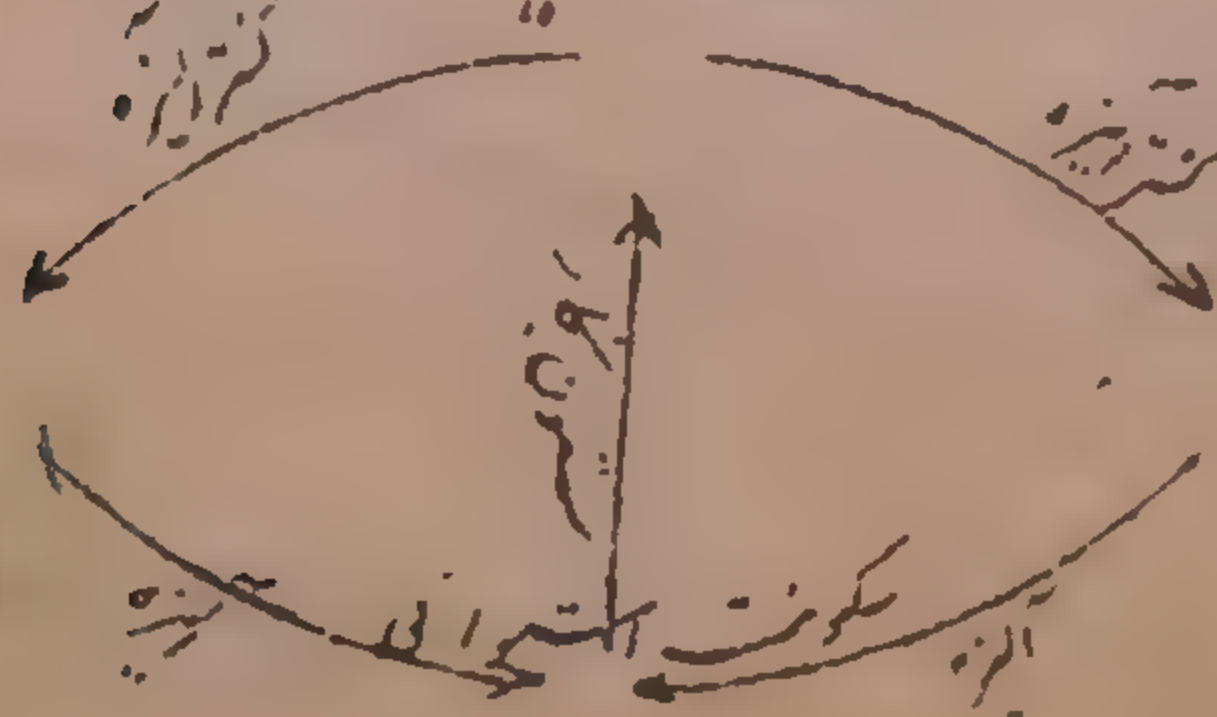
صعود میسازند.

ناحیه را که این ستونهای بخار از آن متصاعد می شود بنا به جهت آنکه دارای حرارت نیست
هوای آن ساکت و آرام است. ناحیه سکونت استخوانی میگویند.

پس از آنکه ستونهای بخار آب از سطح زمین به جهت طبقات فوقانی صعود کرد و تعادل هوای طرفین
هم بخورده هوای لغتسا طیفه در زیر دو قطب و اطراف دو مدار از اسفل الجدی و در اسفل
واقع شده اند چون دارای فشار زیادند بطرف خط استوا جریان میکنند تا زیادی فشار
خود را بر نقاطی که ستونهای بخار از آنها متصاعد می شود تخلیه کنند و این ترقیب و
تولید می شود که آنها را بادهای آلتیسیرد میگویند.

ستونهای بخار یک از اطراف استوا صعود میکنند چون به طبقات فوقانی می رسد و کرده
بتدریج سرد می شوند چون سرد شدند بر وزن و فشار آنها فشرود و می شود این بخار
پس از آنکه دارای فشار زیاد گردیدند از طرف فوقانی هوا بطرف اطراف دو مدار
قلبین متوجه می گردند تا بر نقاط کم فشار بازاد فشار خود را تحمیل نمایند این بادها را
چون جهتشان مخالف بادهای آلیره است بادهای گستر آلیره (۱) میگویند.

بادهای آلیره و گستر آلیره بواسطه حرکت سنترالیه
(۱) آلیره بزبان فرانسه یعنی منظم و گستر آلیره
معنای مخالف آلیره است.



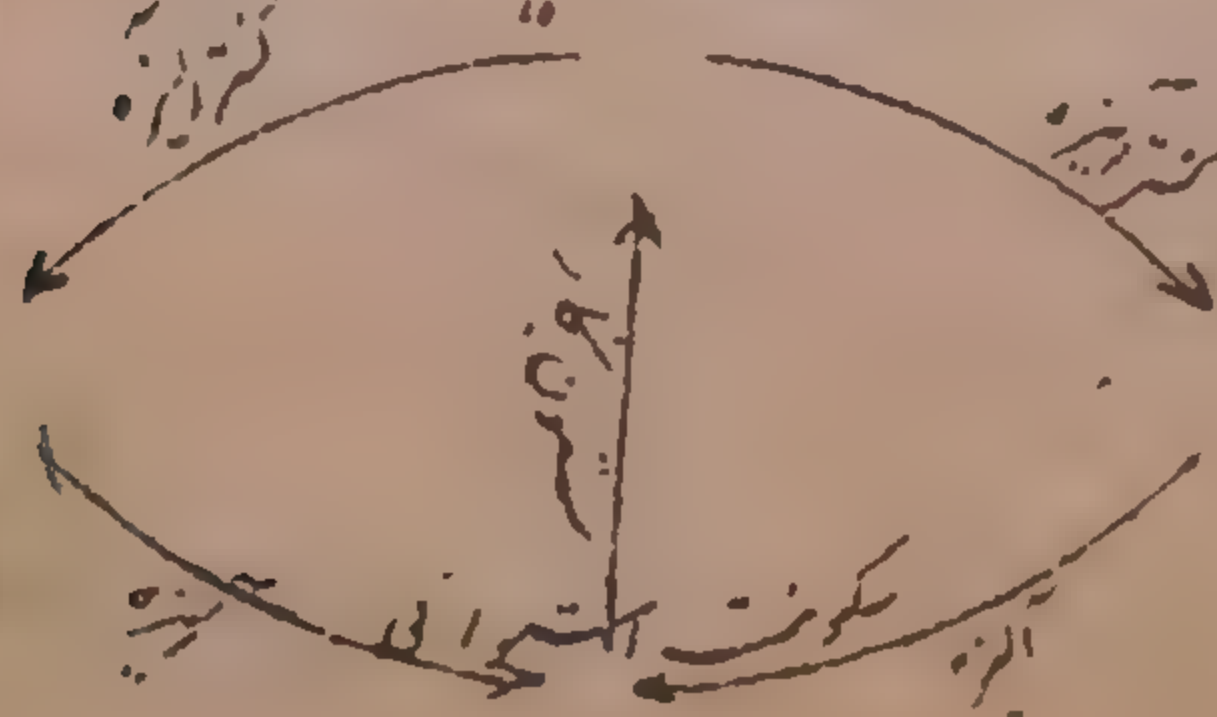
صعود میسازند.

ناحیه را که این ستونهای بخار از آن متصاعد می شود بنا به جهت آنکه دارای حرارت نیست
هوای آن ساکت و آرام است. ناحیه سکونت استخوانی میگویند.

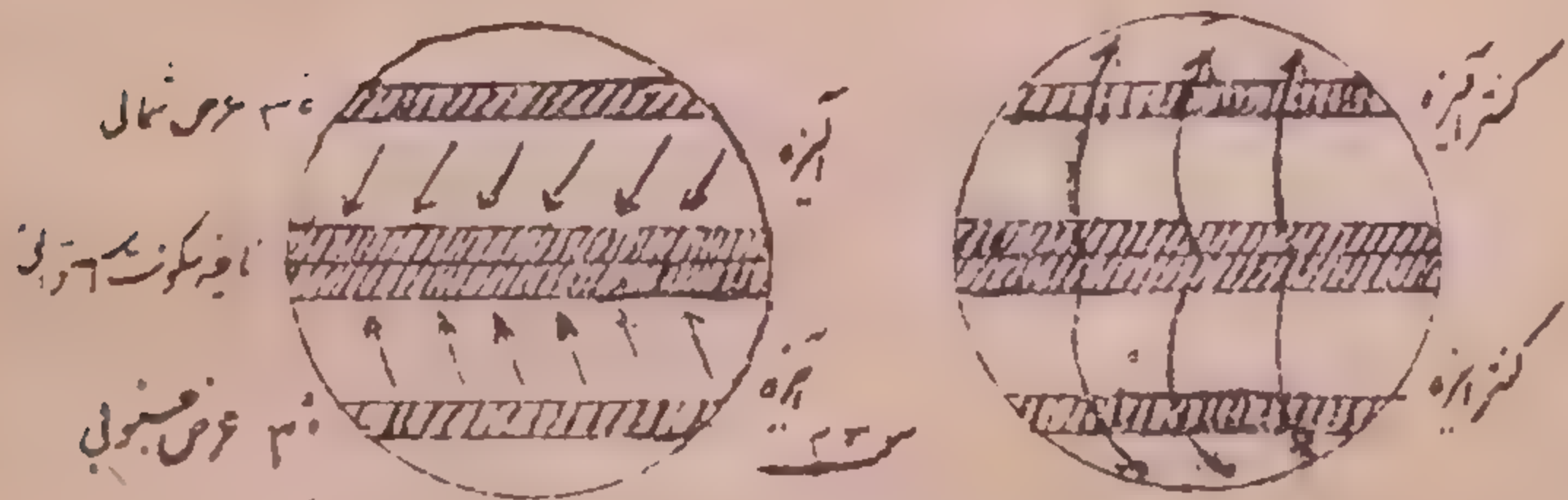
پس از آنکه ستونهای بخار آب از سطح زمین به جهت طبقات فوقانی صعود کرد و تعادل هوای طرف
بهم بخورده هوای لغتسا طیفه در زیر دو قطب و اطراف دو مدار از اسفل الجدی و در اسفل
واقع شده اند چون دارای فشار زیادند بطرف خط استوا جریان میکنند تا زیادی فشار
خود را بر نقاطی که ستونهای بخار از آنها متصاعد می شود تخلیه کنند و این ترقیب و
تولید می شود که آنها را بادهای آلتیسیر و میگویند.

ستونهای بخار یک از اطراف استوا صعود میکنند چون به طبقات فوقانی می رسد و کرده
بتدریج سرد می شوند چون سرد شدند بر وزن و فشار آنها فشرود و می شود این بخار
پس از آنکه دارای فشار زیاد گردیدند از طرف فوقانی هوا بطرف اطراف دو مدار
قلبین متوجع می گردند تا بر نقاط کم فشار بازاد فشار خود را تحمیل نمایند این بادها را
چون جهتشان مخالف بادهای آلیره است بادهای گستر آلیره (۱) میگویند.

بادهای آلیره و گستر آلیره بواسطه حرکت سنترالیه
(۱) آلیره بزبان فرانسه یعنی منظم و گستر آلیره
معنای مخالف آلیره است.



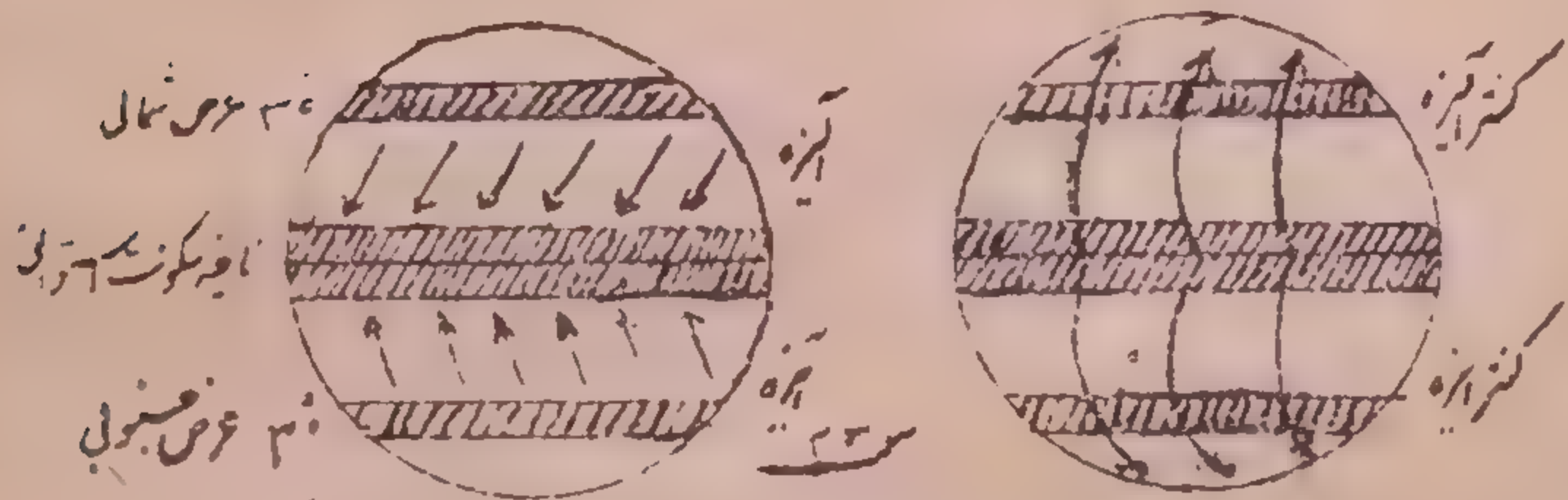
دفعی زمین دارای قسمت شمالی جنوبی یا جنوبی شمالی نیستند بلکه لایه های نکره
شمالی از شمال شرقی و کمتر لایه های همان نیم کره جنوب غربی میوزد و لایه های
نیم کره جنوب از جنوب شرقی و کمتر لایه های نکره و مرز در شمال غربی بطرف مقابل مقصود
توجه می شود



باد های موسمی - باد های موسمی یا مستناب باد های هستند که در موقع معینی
از خلیج بطرف دریا و در موقع معین دیگری از دریا بطرف خلیج متوجه میگردند و در جهت
کردن آنها مربوط با اختلاف درجه حرارت دریا و خلیج است.

در تابستان چون سطح خلیج بیشتر از دریا گرم شود خشکی دارای فشار کمتر و دریا دارای فشار
زیادتر است پس باد های موسمی در تابستان از دریا بطرف خلیج میوزند و در زمستان چون
سطح دریا گرم تر از خلیج است عکس انجاست بر دریا کمین و در سوال دریا شب چون
خلیج سردتر است نیم از خلیج بطرف دریا و در دریا چون دریا سردتر است از دریا
بطرف خلیج توجه می نماید

دفعی زمین دارای قسمت شمالی جنوبی با جنوبی شمالی نیستند بلکه لایه های نکره
شمالی از شمال شرقی و کمتر لایه های همان نیم کره جنوب غربی میوزد و لایه های
نیم کره جنوب از جنوب شرقی و کمتر لایه های نکره و مرز در شمال غربی بطرف مقابل مقصود
توجه می شود

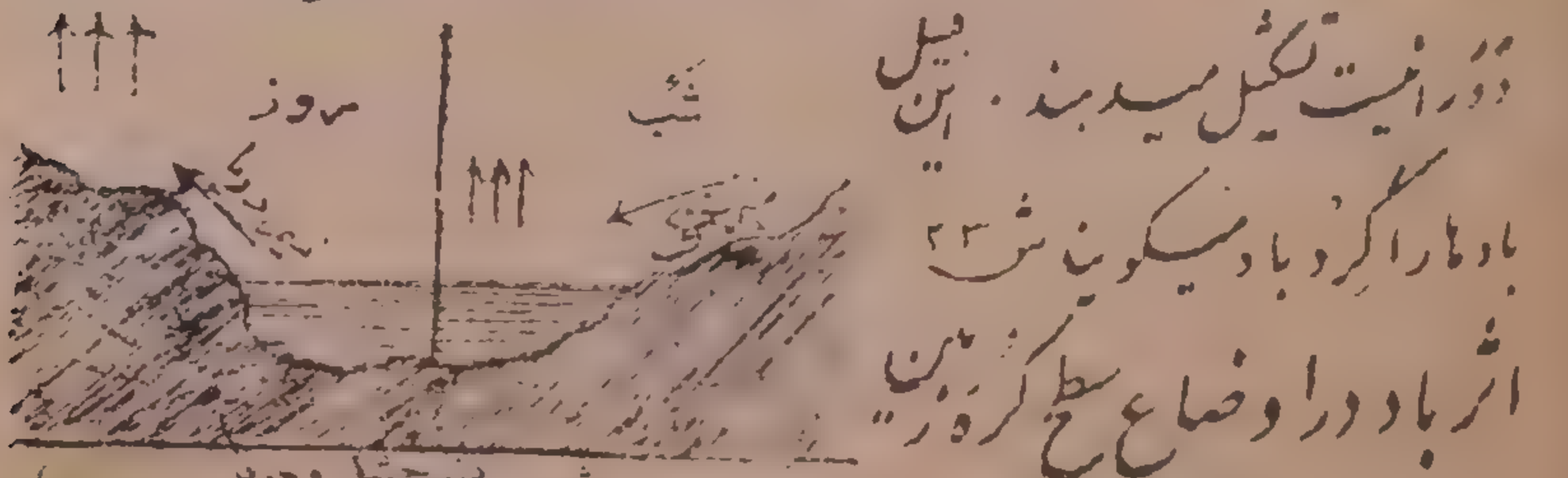


باد های موسمی - باد های موسمی یا مستناب باد های هستند که در موقع معینی
از خلیج بطرف دریا و در موقع معین دیگری از دریا بطرف خلیج متوجه میگردند و در جهت
کردن آنها بر وجه با اختلاف درجه حرارت دریا و خلیج است.

در تابستان چون سطح خلیج بیشتر از دریا گرم شود خشکی دارای فشار کمتر و دریا دارای فشار
زیادتر است پس باد های موسمی در تابستان از دریا بطرف خلیج میوزند و در زمستان چون
سطح دریا گرم تر از خلیج است عکس انجاست بر دریا کمین و در سوال دریا شب چون
خلیج سردتر است نیم از خلیج بطرف دریا و در دریا چون دریا سردتر است از دریا
بطرف خلیج توجه می نماید



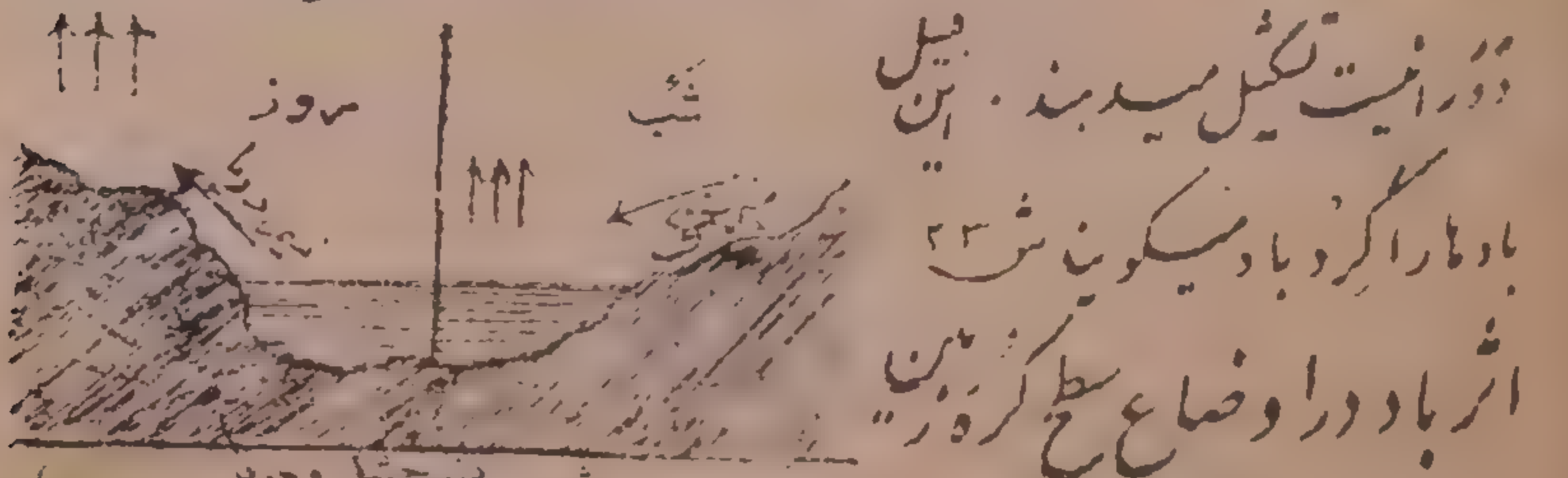
معدن قرین باد و باد می موسم باد و نامی او قیاسوس من است در تابستان از هوا
 در قیاس طرف بند وستان و در زمستان از من وستان طرف او قیاسوس من
 باد و نامی متغیر است باد و نامی بستند که در موقع معین با جهت معینی میوزند بلکه هیچ قسم
 انظامی در کار آنها وجود ندارد و اغلب این قبیل بادها در نیمکره شمالی دیده میشود
 گرد باد و نامی است هرگاه دو جسم میان هوای از دو جهت مخالف بمانند و با یکدیگر
 تصادم حاصل کنند گرد یکدیگر در زده و از گرد و خاک تیز و طویل که دارای حرارت



دور نیست تکثیر میدهند این بادها را گرد باد میگویند و اثر باد در اوضاع سطح کره زمین باد در اوضاع سطح کره زمین دارای اثر عظیمی است گاهی تولید گرد باد و طوفانها



معدن قرین باد و باد می موسم باد و نامی او قیاسوس من است در تابستان از هوا
 در قیاس طرف بند وستان و در زمستان از من وستان طرف او قیاسوس من
 باد و نامی متغیر است باد و نامی بستند که در موقع معین با جهت معینی میوزند بلکه هیچ قسم
 انتظامی در کار آنها وجود ندارد و اغلب این قبیل بادها در نیمکره شمالی دیده میشود
 گرد باد و نامی هرگاه دو جسم میان هوای از دو جهت مخالف بمانند و با یکدیگر
 تصادم حاصل کنند گرد یکدیگر در زده و از گرد و خاک تیز و طویل که دارای حرارت



دور نیست تکثیر میدهند این بادها را گرد باد میگویند و اثر باد در اوضاع سطح کره زمین
 باد در اوضاع سطح کره زمین دارای اثر عظیمی است گاهی تولید گرد باد و طوفانها

میانه که بسیار خطرناک و مخرب است و گاهی برخلاف سبب وجود بارانهای زمینی
گردید و آب و آبادی گدازد و مینماید.

باد اگر خشک و بری باشد آبهای مجاری میپاشد و با طلاقهار خشک میکند و اگر مرطوب
و بکری باشد از دور یا بجای بخارات آب را انتقال میدهد و تولید بارانهای شدید مانع میشود
و معتقدند طراحان این نوع وجود باد را در زمین هم دو قسم است فساد و بای نمی میکنند و بدو انبساط
مستقیم و در پیانی خود را تنگ میکنند و انجام میرسانند.

بارانها را در دو قسم تقسیم میکنند از است: تبخیر، اشباع و سرد شدن بخار آب و وجود
در هوا. آب که در سطح یا فضا و فضا دریاچه و وجود دارد در یک پودر اسفند حرارت
آفتاب تبدیل به بخار میشود و در طبقات فوقانی هوا میماند و میگوید تبخیر میگویند.

تبخیر سطحی هر قدر سطح آب وسیعتر و حرارت زیادتر باشد شدیدتر میشود.

بخار آبی که باین ترتیب صعود کرد و مجذوب میشود و هوا چندانکه میتواند آنرا جذب میکند
و تنگ دیگر نمیتوانست بخار آب را جذب نماید بگویند هوا اشباع شده: هوا هر قدر گرمتر
باشد بیشتر میتواند بخار آب جذب کند و هر قدر سردتر باشد کمتر.

بعد از آنکه هوا بدرجه اشباع رسید فشار طبقات فوقانی مانع صعود آن میگردد و در نتیجه
از حرارت آن هم کاسته میشود بهین جهت قابلیت جذب بخار آب در جاذبان

شود و ناچار بخار آب خود را از دست میدهد. این بخار آب به ریج متراکم و سرد شده
ابتدا بکشل ابر و مه مری میگرود و بعد بواسطه اثر جبال و فشاریکه از فوق بر آن وارد میگردد
به باران یا برف یا تگرگ تبدیل میشود.

تقسیم بارانها. - مقدار باران بر حسب درجه حرارت و نوع و جهت وزشها
و پستی و بلندی و نزدیکی و دوری بدریا تغییر مینماید.

۱- درجه حرارت هر قدر بالاتر باشد تخیر شده و در نتیجه باران زیادتر میشود
همین جهت در منطقه حاره باران از نقاط دیگر بیشتر است.

۲- بادهای بتری خشک و بادهای بکری حامل بارانند همین جهت نوع باران در وضع
باران نقاطی که از آنها عبور مینمایند دخالت دارد.

۳- کوهها عموماً ابرهای باران دار را مجبور به برداشتن مینمایند. و آنچه که بطرف
دریا متوجه است همیشه دارای بارانهای شدید و فراوان میباشد و بعکس دامنه دیگر

تقریباً باران بخود نمی رسند. مثلاً جبال البرز که بین بحیر خزر و عراق عجم کشیده شده
بخار است دریای نذران را بخود جلب نموده و اسیر مینماید و آنها را در دامن

شمالی خود اسیر و دریا و در همین جهت در گیلان و مازندران بارانهای نافع و زیاد
میریزد در صورتیکه دامنهای مسنوبی آن یعنی نذران و تنگه های اطراف آن تقریباً

شود و ناچار بخار آب خود را از دست میدهد. این بخار آب به ریج متراکم و سرد شده
ابتدا بکشل ابر و مه مری میگرد و بعد بواسطه اثر جبال و فشاریکه از فوق بر آن وارد میگردد
به باران یا برف یا تگرگ تبدیل میشود.

تقسیم بارانها. - مقدار باران بر حسب درجه حرارت و نوع و جهت وزشها
و پستی و بلندی و نزدیکی و دوری بدریا تغییر مینماید.

۱- درجه حرارت هر قدر بالاتر باشد تخیر شده و در نتیجه باران زیادتر میشود
همین جهت در منطقه حاره باران از نقاط دیگر بیشتر است.

۲- بادهای بتری خشک و بادهای بکری حامل بارانند همین جهت نوع باد و در وضع
باران نقاطی که از آنها عبور مینمایند دخالت دارد.

۳- کوهها عموماً ابرهای باران دار را مجبور به برداشتن مینمایند. و آنست که بطرف
دریا متوجه است همیشه دارای بارانهای شدید و افراد آن بسیار باشد و بالعکس دامن دیگر

تقریباً باران بخود نمی رسند. مثلاً جبال البرز که بین بحیر خزر و عراق عجم کشیده شده
بخار است دریای نذران را بخود جلب نموده و اسیر مینماید و آنها را در دامنه

شمالی خود اسیر و دریا و در همین جهت در گیلان و مازندران بارانهای نافع و زیاد
میریزد در صورتیکه دامنه های جنوبی آن یعنی نهران و تنگه های اطراف آن تقریباً

از این قسمت بخوانید .

سوال دریک نکته است که در این باره بیشتر بدانند و دارند زیرا انجاست دریا
بیشتر از سوال دریا است و دریا میباید که بیشتر بدانند و اگر برای پرسند .

در این نکته نیز در وضع باران و حالت دارند . توضیح آنکه درختها عموماً درجه حرارت

مجاور خود را پائین میآورند و بخار آب هوای مزبور را بطرف خود جلب نمود و باران

بندیل میسازند همین جهت نقاط باجکل دارای باران زیاد هستند .

نواحی مجاور خط استوا از تمام نقاط دیگر کره ارض بیشتر باران دارند و ممالکی که باران

آنها قابل ملاحظه است عبارتند از سودان ، هندوستان ، جزایر مالزی و نواحی

رودخانه آمازون .

ناحیه خراپونچی (در شمال شرقی هندوستان) از تمام نواحی دیگر عالم بیشتر باران

دارد و سبب کثرت باران در این محل بیشتر این است که خراپونچی در محل وزش باد است

موسم اقیانوس هند و دامنه جبال هیمالیا واقع شده .

آب و هوا و اقسام آن - آب و هوا بر دو قسم است : معتدل و شدید

آب و هوای معتدل آب و هوا است که تغییر درجه حرارت سالیانه و شبانه روزی

در آن کم باشد و در این نوع آب و هوا بیشتر در ممالک مجاور دریا مشاهده میشود و آن را

از این قسمت بخوانید .

سوال در یک نکته است که در این باره بیشتر باران دارند زیرا اجازات دریا
بیشتر از سوال دریا است و دریا می تواند بیشتر باران را برآورد .

در این نکته نیز در وضع باران و حالت دارند . توضیح آنکه درختان و درختچه ها در
مجاور خود را پائین می آورند و بخار آب هوای مزبور را بطرف خود جلب نمود و باران

بندیل می نمایند بهین جهت نقاط با جغل دارای باران زیاد هستند .
نواحی مجاور خط استوا از تمام نقاط دیگر گرم تر و باران بیشتری باران دارند و مناطقی که باران
آنها قابل ملاحظه است عبارتند از سودان ، هندوستان ، جزایر مالزی و نواحی
رودخانه آمازون .

ناحیه خراپونچی (در شمال شرقی هندوستان) از تمام نواحی دیگر عالم بیشتر باران
دارد و سبب کثرت باران در این محل بیشتر این است که خراپونچی در محل وزش باد است
موسم اقیانوس هند و دامنه جبال هیمالیا واقع شده .

آب و هوا و اقسام آن - آب و هوا بر دو قسم است : معتدل و شدید
آب و هوای معتدل آب و هوا است که تغییر درجه حرارت سالیانه و شبانه روزی
در آن کم باشد و در این نوع آب و هوا بیشتر در ممالک مجاور دریا مشاهده میشود و آن را

آب و هوای بحری هم میگویند.

در آب و هوای شدید بعضی تغییر درجه حرارت زیاد است و بناست آنکه این قسم آب و هوا بیشتر در احسنة براری وجود دارد آنرا آب و هوای بری میگویند.

در آب و هوای بری اختلاف فصول زیاد است یعنی مناطقی که انقسم آب و هوا را دارند زمستانشان خیلی سرد و تابستانشان فوق العاده گرم است در صورتیکه در آب و هوای بحری اختلاف چندان محسوس نیست.

مناطق آب و هوا - سطح کره زمین از حیث آب و هوا به پنج منطقه تقسیم میشود:

- ۱- در نزدیکی استوا بین ۵ و ۱۸ عرض منطقه است گرم و مرطوبی، دارای تغییرهای شدید و بارانهای فراوان. درجه حرارت این منطقه تقریباً همیشه ثابت و بین ۲۵ و ۳۰ است.

- ۲- باین ۱۸ و ۳۵ عرض منطقه است گرم و خشک. در این منطقه تقریباً هیچوقت باران نیفتاده و آسمان صاف و بی ابر است درجه حرارت آن متغیر میباشد و در طول ۲۳ ساعت میزان الحرارة مکنست در سایه از ۴ تا ۵۰ تغییر میابد. انقسم آب و هوا در صحرائی کبیره و عربستان در بیابانهاییکه از ملاقات باوهای بحری محرومند.
- ۳- باین ۳۵ و ۵۵ عرض منطقه است معتدل و کم مرطوب است دارای درجه حرارت

آب و هوای بحری هم میگویند .

در آب و هوای شدید بعضی تغییر درجه حرارت زیاد است و بناست آنکه این قسم آب و هوا بیشتر در احسنه براری وجود دارد آنرا آب و هوای بری میگویند .

در آب و هوای بری اختلاف فصول زیاد است یعنی مناطقی که انقسم آب و هوا را دارند زمستانشان خیلی سرد و تابستانشان فوق العاده گرم است در صورتیکه در آب و هوای بحری اختلاف چندان محسوس نیست .

مناطق آب و هوا - سطح کره زمین از حیث آب و هوا به پنج منطقه تقسیم میشود :

۱- در نزدیکی استوا بین ۵ و ۱۸ عرض . منطقه ایست گرم و مرطوبی ، دارای تغییرهای شدید و بارانهای فراوان . درجه حرارت این منطقه تقریباً همیشه ثابت و بین ۲۵ و ۳۰ است .

۲- باین ۱۸ و ۳۵ عرض . منطقه ایست گرم و خشک . در این منطقه تقریباً هیچوقت

باران نیفتد و آسمان صاف و بی ابر است درجه حرارت آن متغیر میباشد و در ظرف

۲۳ ساعت میزان الحرارة مکنست در سایه از ۴ تا ۵۰ تغییر میابد . انقسم آب و هوا

در هوای کسیر و عربستان در بیابانها یک از ملاقات باوهای بحری میگردند و

۳- باین ۳۵ و ۵۵ عرض . منطقه ایست معتدل و کم مرطوب است دارای درجه حرارت

در مایل گرمی و بارانهای محدود زمستانی. نمونه این قسم آب و هوا در ساحل
بحر مدیترانه و جنوب هندو قاف وجود دارد.

۴- بین ۴۰ و ۶۰ عرض. منطقه ایست معتدل و مرطوب دارای بارانهای ^{کثیر}
درجه حرارت آن معتدل و مایل سردی است. این قسم آب و هوا در فرانسه و انگلیس و نروژ
و بخشی نقاط سیبری و روسیه و کانادا دیده میشود.

۵- باین ۶۰ و قطب منطقه واقع شد و که زمستانهای آن سرد و مخوف و حرارت
آن تقریباً یخ است. تابستان آن کوتاه و مخیر بخت و با اختلاف بین شب و روز
بسیار زیاد و درجه حرارت متوسط این نواحی از ۰ تا ۱۰ تجاوز نمیکند.

وضع رودخانه ها

چنانکه پیش از ذکر دیدیم بخار آب که از سطح دریا بواسطه تبخیر صعود میکند پس از آنکه طبقات
سرد هوا را رسید و به ابر تبدیل شد مجدداً بصورت برف و باران و اگر ب سطح خشکی فرود
میآید فرود آمدن باران و ذوب شدن برفهای قتل حمال سبب میشود که در داخله خشکیها
مجاری آب متعدد و دریاچه های چند وجود یابد.

رودخانه های نیکه در سطح خشکی مشغول جریانند از سه منبع منزه شده میگردد :
اولاً از برفها و یخچالهای طبیعی حمال مرتفع ثانیاً از آبها که در داخل زمین نفوذ کرده اند

در مایل گرمی و بارانهای محدود زمستانی. نمونه این قسم آب و هوا در سال
بکر پترانه و جنوب هندوستان وجود دارد.

۴- بین ۴۵ و ۶۰ عرض. منطقه ایست معتدل و مرطوب دارای بارانهای ^{کثیر}
درجه حرارت آن معتدل و مایل سردی است. این قسم آب و هوا در فرانسه و انگلیس و نروژ
و بخشی نقاط سیبری و روسیه و کانادا دیده میشود.

۵- باین ۶۰ و قطب منطقه واقع شد و که زمستانهای آن سرد و مخوف و حرارت
آن تقریباً یخ است. تابستان آن کوتاه و مخمربخت و بخت و اختلاف بین شب و روز
بسیار زیاد و درجه حرارت متوسط این نواحی از ۱۰ تا ۲۰ تجاوز نمیکند.

وضع رودخانه ها

چنانکه پیش از آنکه دیدیم بخار آب که از سطح دریا بواسطه تبخیر صعود میکند پس از آنکه طبقات
سرد هوا را رسید و به ابر تبدیل شد مجدداً بصورت برف و باران و اگر ب سطح خشکی فرود
میآید فرود آمدن باران و ذوب شدن برفهای قتل حمال سبب میشود که در داخله خشکیها
مجاری آب متعدد و دریاچه های چند وجود یابد.

رودخانه های خشکی مشغول بربایند از سه منبع منزه شده میگردد :
اول از برفها و یخهای طبیعی حمال مرتفع آتیا از آنها بکده در و حاصل زمین نفوذ کرده اند

ثالثاً از جویهاییکه بر اثر فرود آمدن باران تشکیل یافته -

۱- برفهای بعضی از قله مرتفعه بواسطه ارتفاع جبال نمیتوانند بنامی ذوب شوند

بلکه یک مقدار از آنها در مدت سال باقی میماند و در زمستان برفهای جدیدی

بر روی آن فرستاده میگردد این نوع برفها را برفهای دائمی میگویند.

برفهای موقتی یا ذوب شده بصورت جویبارهای کوچک در دامنه کوه جاری

میشوند و یا بسکله توده های عظیم و متر اکم با سرعت زیاد در امتداد دامنه های جبال

سرازیر میگردند. این قسم توده های برفی را که از قله بطرف دامنه ها سقوط میکنند

لایچمن میگویند.

فرود آمدن برفها در دامنه جبال دوزخه ها و جبهه شدن برفها در روی آنها تولید

یخچالهای عظیمی مینماید که در موقع ذوب شدن آب رودخانه ها را میسازند.

۲- یک قسمت از آب باران در موقع ریزش در داخل خاک نفوذ میکند و تا طبقات

غیر قابل نفوذ مثلاً تا طبقه که از خاک رس تشکیل شده فرود میرسد و بعد از آنکه آب با

رسید دیگر نمیتواند از آن منسر و تر رود و ناچار در زیر زمین و در سطح آن طبقه حبس

میشود.

این آب بدو شکل مکن است از زیر زمین بیرون بیاید و بکلی بکلی چاههای آبریز

ثالثاً از جویهاییکه بر اثر فرود آمدن باران تشکیل یافته -

۱- برفهای بعضی از قله مرتفعه بواسطه ارتفاع جبال نمیتوانند بنامی ذوب شوند

بلکه یک مقدار از آنها در مدت سال باقی میماند و در زمستان برفهای جدیدی

بر روی آن فرستاده میگردد این نوع برفها را برفهای دائمی میگویند.

برفهای موقتی یا ذوب شده بصورت جویبارهای کوچک در دامنه کوه جاری

میگرد و یا بسکله توده های عظیم و متر اکم با سرعت زیاد در امتداد دامنه های جبال

سرازیر میگردند. این قسم توده های برفی را که از قله بطرف دامنه ها سقوط میکنند

لایچمن میگویند.

فرود آمدن برفها در دامنه جبال دوزخه ها و جبهه شدن برفها در روی آنها تولید

یخچالهای عظیمی منبسط میگردد در موقع ذوب شدن آب رودخانه ها و گسلها میمانند.

۲- یک قسمت از آب باران در موقع ریزش در داخل خاک نفوذ میکند و تا طبقات

غیر قابل نفوذ مثلاً تا طبقه که از خاک رس تشکیل شده فرود میرسد و بعد از آنکه آب با

رسید دیگر نمیتواند از آن منسر و تر رود و ناچار در زیر زمین و در سطح آن طبقه حبس

میشود.

این آب بدو شکل مکن است از زیر زمین بیرون بیاید و بکلی بکلی چاههای آرتیزیان

که باید زمین را با آب است مخصوصی که تا آب آن بالا نهد دیگر بکلی حتمه .

برگاه این قصبه آبهای زیر زمینی قدری در زیر زمین بسیار کمند که خود را بطفا
 در دریا است بطح زمین برسانند زمین را اشکافند از داخل آن میجوشند و در

خاک به این سیما نهد همیشه جاری است

هر قدر از این قصبه عمیق تر در راه جریان رود و خاک
 زیاد تر باشد مقدار آن افزون تر میاید

مهم - آب باران که پس از فرود آمدن بر فاصله بسیار می کند تولید جو بسیار کم است
 مقدار کمی باید و این جو بسیار کم است باید که در فصل شت و تابستان رود خانه با و شطوط
 مجاری آب بزرگ در دور تریه مجاری بزرگتر از خود خلق شوند و بسوزند و رودخانه و اگر

مستقیم بدون اتصال بسبب هم بدریا بریزند معروفند بشرط .

نسبت به رودخانه - نسبت به رودخانه یا در نیم است یا نه نسبت به وقتی قایم است که

رودخانه در هر یک متر بیش از ۱۲ تا ۱۵ سانتی متر تنزل نماید هرگاه تنزل آن در یک متر

بیش از این مقدار شود نسبت را تند خوانند . هرگاه این مقدار از یک متر تجاوز کند رودخانه

کوچکتری گویند هرچه نسبت رودخانه تند تر باشد سرعت جریان رودخانه زیاد تر و

بسیار برای کشتی رانی خطرناک تر میگردد .

که باید زمین را با آب است مخصوصی که تا آب آن بالا نهد دیگر بکلی حتمه .

برگاه این قصبه آبهای زیر زمینی قدری در زیر زمین بسیار گشاده که خود را بطفا
 در دریا است بطح زمین برساند زمین را اشکافند از داخل آن میجویند و در

خاک باین سینه های غنی میبارانند

بر قدر از این قصبه شیب را در راه جریان رودخانه

زیادتر باشد مقدار آن افستایش میاید

م - آب باران که پس از فرود آمدن بر فاصله بسیار می کند تولید جویند و بسیار

مقدار میاید و این جویند و بسیار میاید که در تپش رودخانه با و شطوط میاید

مبارای آب بزرگ در رودخانه مجاری بزرگتر از خود تخمین شود و میاید رودخانه و اگر

مقدار بدون اتصال سبب میاید دریا بریزند معروفند شط

نسب سبب رودخانه - شیب رودخانه یا در نیم است یا نه شیب وقتی میاید که

رودخانه در هر یک متر بیش از ۱۲ تا ۱۵ سانتی متر تنزل نماید هرگاه تنزل آن در یک متر

بیش از این مقدار شود شیب را تند خوانند . هرگاه این مقدار از یک متر تجاوز کند رود

کو بستانانی گویند هرچه شیب رودخانه تندتر باشد سرعت جریان رودخانه زیادتر و

بسیار برای کشتی رانی خطرناکتر میگردد .

نشیب رودخانه بیشتر از بود است بوضع پستی و بلند و ناحیه که در آن جریان می نمایند اگر
این ناحیه کوستانی باشد نسبت رودخانه تند و اگر بهشتی باشد نسبت به نشیب
نمایم خواهد بود.

مقدار آب رودخانه - مقدار آب رودخانه حجم متوسط آبی است که این مقدار
در یک مدت معین حاصل می نماید.

مقدار آب هر رودخانه در تمام مدت سال یکسان نیست بعضی اوقات آب آن خیلی
زیاد و برخی اوقات هم بالنسبه کم می شود. زیاد شدن آب رودخانه را طغیان می گویند.
هر رودخانه را در طول مجرای خود به قسمت می توان تقسیم کرد: قسمت علیا، قسمت سفلی
قسمت وسطی. قسمت علیا قسمتی است که رودخانه در آنجا تشکیل می شود و این قسمت عموماً
کوستانی است و آهسته و کمالاتی را می سازد.

قسمت سفلی عبارت از قسمت مجاور مصب رودخانه این قسمت عموماً زمین رسوبی
و قابل زراعت است. قسمت میانی و قسمت علیا و سفلی را که قسمت دره مجرای
رودخانه است قسمت وسطی می گویند.

حوضه هر رودخانه ناحیه ایست که شیب رودخانه در آن حوضه جریان می یابد.
مقدار آب هر رودخانه مربوط است به مقدار رطوبت حوضه علیای رودخانه و مقدار

نشیب رودخانه بیشتر از بود است بوضع پستی و بلند و ناحیه که در آن جریان می نمایند اگر
این ناحیه کوستانی باشد نسبت رودخانه تند و اگر بهشتی باشد نسبت به نشیب
نمایم خواهد بود .

مقدار آب رودخانه - مقدار آب رودخانه حجم متوسط آبی است که این مقدار
در یک مدت معین حاصل می نماید .

مقدار آب هر رودخانه در تمام مدت سال یکسان نیست بعضی اوقات آب آن خیلی
زیاد و برخی اوقات هم بالنسبه کم می شود . زیاد شدن آب رودخانه را طغیان می گویند .
هر رودخانه را در طول مجرای خود به قسمت می توان تقسیم کرد : قسمت علیا ، قسمت سفلی
قسمت وسطی . قسمت علیا قسمتی است که رودخانه در آنجا خشک می شود و این قسمت عموماً
کوستانی است و آهسته و آهسته گشتی را می راند دارد .

قسمت سفلی عبارت از قسمت مجاور مصب رودخانه این قسمت عموماً زمین رسوبی
و قابل زراعت است . قسمت میانی و قسمت علیا و سفلی را که قسمت دره مجرای
رودخانه است قسمت وسطی می گویند .


حوضه هر رودخانه ناحیه ایست که شیب رودخانه در آن حوضه جریان می نماید .
مقدار آب هر رودخانه مربوط است به مقدار رطوبت حوضه علیای رودخانه و مقدار

خوندهای رودخانه بیشتر باران ببارد و مقدار آب آن زیادتر میشود.
چون حوالی استوار ناحیه است که از تمام نقاط گره بیشتر در آن آب فرو میآید و رود
خانه های پر آب مثل آمازون و کنگو در آن جاری هستند.

پر آب ترین رودخانه های تمام ادل آمازون و پس از آن کنگو است.
اغلب شطوط اندکی قبل از داخل شدن بدریا بخیه شعبه تقسیم میشوند و غالباً تسکین
مشتی را میدهند که راس آن بر روی شطوط قرار دارد و قاعده آن ساحل دریا
این قبل مثلث را چون شبیه به دال (۵) یونانیت و لیا میگویند.
اثر رودخانه در وضع زندگی — رودخانه در وضع زندگی انسانی
از چند جهت تأثیر دارد.

اولاً — چون آب رودخانه برای زندگی نباتی و حیوانی لازم است و حیات
انسان نیز متوقف باین دو است از این رو مجاری میاه با انسان خدمت
بزرگی مینمایند.

ثانیاً — آب رودخانه حکم قوه محرکه را دارد و امروز در اروپا و امریکا برای
حرکت دادن محرکه های ماشینهای بزرگت بکار میبرند.


ثالثاً — مجاری میاه بهترین و مناسبترین راههای تجارتی و وسایل  است.

خوندهای رودخانه بیشتر باران ببارد و مقدار آب آن زیادتر میشود.
چون حوالی استوار ناحیه است که از تمام نقاط گره بیشتر در آن آب فرو میآید رود
خانه های پر آب مثل آمازون و کنگو در آن جاری هستند.

پر آب ترین رودخانه های عالم اول آمازون و پس از آن کنگو است.
اغلب شطوط اندکی قبل از داخل شدن بدریا بخیطه شعبه تقسیم میشوند و غالباً تسکین
مشتی را میدهند که راس آن بر روی شطوط قرار دارد و قاعده آن ساحل دریا
این قبل مثلث را چون شبیه به دال (۵) یونانیت و لیا میگویند.
اثر رودخانه در وضع زندگانی — رودخانه در وضع زندگانی انسان
از چند جهت تأثیر دارد.

اولاً — چون آب رودخانه برای زندگانی نباتی و حیوانی لازم است و حیات
انسان نیز متوقف باین دو است از این رو مجاری میاه با انسان خدمت
بزرگی مینمایند.

ثانیاً — آب رودخانه حکم قوه محرکه را دارد و امروز در اروپا و آمریکا برای
حرکت دادن محرکه های ماشینهای بزرگت بکار میبرند.

ثالثاً — مجاری میاه سهلترین و مناسبترین راههای تجارتی و وسایل  است.

سابقاً انتقال تمدن و محصولات و مصنوعات غائب محل از نقطه مقلد دیگر
بواسطه رودخانه با انجام میگرفته

را بنام رودخانه در چین جریان و مواقع طغیان معتداری کل و لایه‌های
خود پر اکتده میکند و این مواد پس از مرسوب شدن اراضی مجاور رودخانه
برای زراعت مستعد میمانند (مثل حوالی نیل)

وضع ساحل

ساحل یا کناره یعنی است که فصل مشترک دریا و خشکی باشد. این خط همیشه یک محل
نیست، در بعضی نقاط امواج آب دریا به است ساحل پرتاب میکند و اجزای
خط ساحل را ترکیب کرده اند با این واسطه تغییر میابد و خط ساحل تغییر میابد.
در بعضی نقاط دیگر مثل رودخانه نایک مقدار رسوب و گل و لای با خود دریا میآورد
و این مواد در کنار دریا جمع آمده متد زجاج برای آن ساحل جدیدی شکل میدهند
اگر زمینی که بریا منتهی میشود پست و جلگه باشد ساحل طبیعت پست و دریای مجاور
آن کم عمق خواهد بود و بعکس اگر این زمین کوپستانی و مرتفع باشد ساحل مرتفع
و دریا عمیق میشود پس ساحل بر دو قسم است: ساحل پست و ساحل مرتفع.
ساحل مرتفع - بر وقت زمین کوپستانی یا فلات بریا منتهی شود ساحل دریا عمود

سابقاً انتقال تمدن و محصولات و مصنوعات غائب محل از نقطه مقلد دیگر
بواسطه رودخانه با انجام میگرفته

رابعاً - رودخانه در چین بسیار و مواقع طغیان معتداری کل و لایه‌های
خود پر اکتده میکند و این مواد پس از مرسوب شدن اراضی مجاور رودخانه
برای زراعت مستعد میمانند (مثل حوالی نیل)

وضع ساحل

ساحل یا کناره یعنی است که فصل مشترک دریا و خشکی باشد. این خط همیشه یک محل
نیست، در بعضی نقاط امواج آب دریا به است ساحل پرتاب میکند و اجزای
خط ساحل را ترکیب کرده اند باین واسطه تغییر میابد و خط ساحل تغییر میابد.
در بعضی نقاط دیگر شط یا رودخانه تا یک مقدار رسوب و گل و لای با خود به دریا میاندازد
و این مواد در کنار دریا جمع آمده متد زجاج برای آن ساحل جدیدی شکل میدهند
اگر زمینی که بریا منتهی میشود پست و جلگه باشد ساحل طبیعت پست و دریای مجاور
آن کم عمق خواهد بود و بعکس اگر این زمین کوپستانی و مرتفع باشد ساحل مرتفع
و دریا عمیق میشود پس ساحل بر دو قسم است: ساحل پست و ساحل مرتفع.
ساحل مرتفع - بر وقت زمین کوپستانی یا فلات بریا منتهی شود ساحل دریا عمود

رود باید اگر در این ساحل انبساط جنس باشد یعنی نرمی و منحنی آنها باید اندا
 شد از تمام اجزای ساحل یک قسم مقاومت در مقابل آب بهر خواهد رسید
 این صورت ساحل همیشه مستقیم و عمودی خواهد بود برخلاف اگر جنس اجزای مختلف باشد
 اجزاء نرم نمیتوانند باندازه اجزای سخت مقاومت کنند در این صورت در ساحل بر
 و تقاریر واقع شود و خلیج و شبه جزیره و دماغه در آن قسمت وجود میابد .
 ساحل است - ساحل پست تقریباً همیشه مرکب است از شن و گل و لای که
 رودخانه یا بهر یا آورده اند آب دریا شنهائی را که از ساحل کند به شکل نیم
 در مقابل ساحل متوقف میازد و در خانه ترموا در سویی و بکنهائی را که همراه
 دارد در قسمت این ساحل و این نیم دایره جدید میریزد و متدرجاً آن فاصله را
 پرمیخناید . غالب اوقات جزایر همین طریق با براری مربوط و بآنها اتصال ^{مکنند} حاصل
 اگر ساحل دریا خیلی پست باشد آب دریا در مواقع طوفان جزر و مد به طرف خلیج میریزد
 میخورد و اراضی ساحلی را منهدم میکند .
 برای جلوگیری از پیش آمدن سیل باید جلوه دریا را سد بست چنانکه در طبله و سواحل
 شمالی آلمان این کار معمول است .
 از آنچه گفته شد معلوم میشود که ساحل بر سه قسم است : اول ساحل طبیعی

رود سیاه اگر بحر این ساحل را نگیرد جنس باشد یعنی نری و سختی آنها بیک
 شد از تمام اجزای ساحل یک قسم مقاومت در مقابل آب بهر خواهد رسید
 این صورت ساحل همیشه مستقیم و عمودی خواهد بود برخلاف اگر جنس اجزای مختلف باشد
 اجزاء نرم نمیتوانند باندازه اجزای سخت مقاومت کنند در این صورت در ساحل بر
 و تقاریر واقع شود و خلیج و شبه جزیره و دماغه در آن قسمت وجود میابد .
 ساحل است - ساحل پست تقریباً همیشه مرکب است از شن و گل و لای که
 رودخانه یا بهر یا آورده اند آب دریا شنهائی را که از ساحل کند به شکل نیم
 در مقابل ساحل متوقف میازد و در خانه تیرمواد رسوبی و بجنهائی را که همراه
 دارد در قسمت این ساحل و این نیم دایره جدید میریزد و متدرجاً آن فاصله را
 پرمیکناید . غالب اوقات جزایر همین طریق با براری مربوط و بآنها اتصال ^{میکند} حاصل
 اگر ساحل دریا خیلی پست باشد آب دریا در مواقع طوفان جزر و مد به طرف خلیج میریزد
 میخورد و اراضی ساحلی را منهدم میکند .
 برای جلوگیری از پیش آمدن سیل باید جلوه دریا را سد بست چنانکه در طبله و سواحل
 شمالی آلمان این کار معمول است .
 از آنچه گفته شد معلوم میشود که ساحل بر سه قسم است : اول ساحل طبیعی

دوم ساحل مرتفع مستقیم نمودی موم ساحل مرتفع برید. (نفسه شس) از این قسم
ساحل منفرس در قدیم برای کشتی رانی از سایر اقسام بهتر بود. لی امروز کشتیهای بخار
چندان بریدگی ساحل اهمیت نمیدهند.

جغرافیای حیاتی

چنانکه پیش گفتم در جغرافیای حیاتی از نباتات و حیوانات و توزیع جغرافیای آنها در
کره و اثر محیط در وجود آنها بحث شود.

توزیع نباتات و حیوانات در سطح کره متوجه تصادف یا اتفاق نیست بلکه کاملاً موافق
کیفیات و قوانین طبیعی است.

۱- جنس نباتات

نباتات موجودات ذیحیاتی هستند که برای ادامه زندگی کافی خود محتاج به هوا و نور
و حرارت و رطوبت و مواد معدنی میباشد.

احتیاج تمام نباتات به نور و حرارت و رطوبت و مواد معدنی باین اندازه نیست
بعضیها به نور خیلی محتاجند و بعضی دیگر به حرارت، و دسته رطوبت بیشتر لازم دارند.
و پاره دیگر برخلاف خشن و همین قیاس.

پس دیده میشود که جنس نباتات یک ناحیه در تحت تأثیر دو عامل مهم قرار میگیرد اول آب

دوم ساحل مرتفع مستقیم نمودی موم ساحل مرتفع برید. (نفسه شس) از این قسم
ساحل منفرس در قدیم برای کشتی رانی از سایر اقسام بهتر بود. لی امروز کشتیهای بخار
چندان بریدگی ساحل اهمیت نمیدهند.

جغرافیای حیاتی

چنانکه پیش گفتم در جغرافیای حیاتی از نباتات و حیوانات و توزیع جغرافیای آنها در
کره و اثر محیط در وجود آنها بحث شود.

توزیع نباتات و حیوانات در سطح کره متوجه تصادف یا اتفاق نیست بلکه کاملاً موافق
کیفیات و قوانین طبیعی است.

۱- جنس نباتات

نباتات موجودات ذیحماتی هستند که برای ادامه زندگی کافی خود محتاج به هوا و نور
و حرارت و رطوبت و مواد معدنی میباشد.

احتیاج تمام نباتات به نور و حرارت و رطوبت و مواد معدنی باین اندازه نیست
بعضیها به نور خیلی محتاجند و بعضی دیگر به حرارت، و دسته رطوبت بیشتر لازم دارند.
و پاره دیگر برخلاف خشن و همین قیاس.

پس دیده میشود که جنس نباتات یک ناحیه در تحت تأثیر دو عامل مهم قرار میگیرد اول آب

۱- هوا (درجه حرارت، رطوبت، نور) دوم جنس خاک.

تأثیر آب و هوا در جنس نباتات - آب و هوا بچند طریق در جنس نباتات
یک تأثیر ناخیزه می‌نماید:

۱- بوسیله نور. نور برای نمو نباتات لازم است مخصوصاً وجود آن برای قسمت
نخضره الورق (کلروفیل) که اکثر نباتات آزاد دارند ناگزیر است. هر قدر شدت
نور در ناحیه زیادتر باشد نمو نباتات آن بیشتر خواهد بود.

۲- بوسیله حرارت. درجه حرارت و حرارت متوسط سالانه یک تأثیر نیز در جنس
نباتات آن داخل است. بعضی نباتات برای رشد حرارت زیاد و بعضی دیگر حرارت
کمتر لازم دارند.

۳- بوسیله رطوبت. مقدار رطوبت یک مملکت نیز در جنس نباتات آن تأثیر
می‌کند، بعضی نباتات برای زندگی در نواحی مرطوبی ساخته شده اند. این نباتات
عموماً دارای برگهای زیاد و پهن هستند تا آبی را که ریشه آنها زیادتر از حد احتیاج
جذب کرده به سهولت بخیر کنند. و تخمیر این نباتات بطور کلی زیاد و پوست آنها غالب نرم
و کم ضخامت است. بعضی نباتات دیگر برخلاف قابل هستند برای زندگی در
نواحی خشک؛ این نباتات کلیه دارای برگهای کم و پوست و پوستهای ضخیم اند و این

۱- هوا (درجه حرارت، رطوبت، نور) دوم جنس خاک.

تأثیر آب و هوا در جنس نباتات - آب و هوا بچند طریق در جنس نباتات
یک تأثیر ناخیزه می‌نماید:

۱- بوسیله نور. نور برای نمو نباتات لازم است مخصوصاً وجود آن برای قسمت
نخضره الورق (کلروفیل) که اکثر نباتات آزاد دارند ناگزیر است. هر قدر شدت
نور در ناحیه زیادتر باشد نمو نباتات آن بیشتر خواهد بود.

۲- بوسیله حرارت. درجه حرارت و حرارت متوسط سالانه یک تأثیر نیز در جنس
نباتات آن داخل است. بعضی نباتات برای رشد حرارت زیاد و بعضی دیگر حرارت
کمتر لازم دارند.

۳- بوسیله رطوبت. مقدار رطوبت یک مملکت نیز در جنس نباتات آن تأثیر
می‌کند، بعضی نباتات برای زندگی در نواحی مرطوبی ساخته شده اند. این نباتات
عموماً دارای برگهای زیاد و پهن هستند تا آبی را که ریشه آنها زیاد تر از حد احتیاج
جذب کرده به سهولت بخیر کنند. و تخمیر این نباتات بطور کلی زیاد و پوست آنها غالب نرم
و کم ضخامت است. بعضی نباتات دیگر برخلاف قابل هستند برای زندگی در
نواحی خشک؛ این نباتات کلیه دارای برگهای کم و سخت و پوستهای ضخیم اند و این

برای آنست که از تخم سریع آبیکه داخل عروق آنها شده بطولگی قبل از رسیدن به بنات
بناتانی هستند که قسمتی از سال را بر ملوکیت و قسمت دیگری را از انجمنی محتاجه شایسته
گیاهی است که پس از رویدن در بهار باران در تابستان نشلی کافی برای نمو و

لازم دارد

تأثیر خاک و جنس نباتات - خاک نیز بخند طبعی در جنس نباتات
تأثیر میکند.

۱- بواسطه ارتفاع، میدانیم هر قدر ارتفاع مکانی زیاد تر شود درجه حرارت آن
نقصان میابد و اهمیت درجه حرارت و تغییرات آن در جنس نباتات محتاج تکرار است
پس ارتفاع مکان باعث تغییر درجه حرارت و تغییر حرارت باعث تغییر جنس نباتات
میکردد مثلاً در دامنه یک کوه جنس نباتات قسمتهای پائین با جنس نباتات
بلندی با تفاوت دارد.

۲- بواسطه جنس شیمیائی خاک، بعضی خاکها کل رس بیشتر از مواد دیگر دارند، این قسم
خاکها را خاکهای سنگین مگویند. بعضی دیگر شبن بیشتر دارند و آنها را خاکهای سبک
مینامند. خاکهای گرم عبارتند از خاکهای آبی، این قسم را افنی آب را به سبب
میکند و حرارت را مدتی حفظ مینمایند. خاکهای سرد، بعضی خاکهای هستند که بواسطه

برای آنست که از تخم سریع آبیکه داخل عروق آنها شده بطولگی قبل از رسیدن به بن
نباتاتی هستند که قسمتی از سال را بر طبق وقت و قسمتی دیگری را از آن بخشی محتاجند و مانند
گیاهی است که پس از رویدن در بهار باران در تابستان خشکی کافی برای نمو
لازم دارد

تأثیر خاک و جنس نباتات - خاک نیز بخند طبعی در جنس نباتات
تأثیر میکند.

۱- بواسطه ارتفاع، میدانیم هر قدر ارتفاع مکانی زیاد تر شود درجه حرارت آن
نقصان میابد و اهمیت درجه حرارت و تغییرات آن در جنس نباتات محتاج تکرار است
پس ارتفاع مکان باعث تغییر درجه حرارت و تغییر حرارت باعث تغییر جنس نباتات
میشود مثلاً در دامنه یک کوه جنس نباتات قسمتهای پائین با جنس نباتات
بلندی با تفاوت دارد.

۲- بواسطه جنس شیمیائی خاک، بعضی خاکها کل رس بیشتر از مواد دیگر دارند، این قسم
خاکها را خاکهای سنگین مگویند. بعضی دیگر شن بیشتر دارند و آنها را خاکهای سبک
مینامند. خاکهای گرم عبارتند از خاکهای آهکی. این قسم را افسی آب را به سهولت جذب
میکند و حرارت را مدتی حفظ مینمایند. خاکهای سرد و بعضی خاکهای هستند که بواسطه

مترکم بودن دیگر گرم شوند و حرارت را نمیتوانند در خود نگاهدارند .
 خاکهای سنگین یا خاکهای خیلی سبک و خاکهای سرد برای زراعت چندان مناسب
 نیستند . خاکهای خوب عبارتند از خاکهای متوسط از شن و خاکهای آبی و خاکهای
 زراعتی و غیره . بملا و خاکهای غیر مساعد را هم بوسیله کود درشود میتوان برای
 زراعت مناسب کرد .

۳- و شش تا اگر گرفتن اراضی در مقابل آفتاب یا باد های رطوب و خشک هم
 در جنس نباتات دخالت میکند . مثلاً دو دامن یک کوه چنان جهت مقدار نوری
 که بر کوه ام میرسد از جهت باد و مانده جهت هر یک میوز و باید که اختلاف دارند
 نباتات آنها هم ضایع یا یکدیگر تفاوت حاصل میکند .

مناطق نباتات - در میان عوامل جغرافیائی عاملی که از همه و اختصر در جنس نباتات
 تاثیر میکند آب و هواست و بهین جهت نباتات سطح کره را معمولاً از روی مناط
 آب و هوا به پنج منطقه تقسیم میکنند از اینجهت :

۱- منطقه استوایی و حاره . منطقه ایست گرم و مرطوب دارای نباتات تنومند
 باشاخ و برگهای دائمی که غالب آنها در یکدیگر پیچیده . گلهای استوایی یا جنگلهای
 تشکیل داده اند نباتات مفیده این منطقه عبارتند از برنج ، پنبه ، نشیگر ، قهوه ،

مترکم بودن دیگر گرم شوند و حرارت را نمیتوانند در خود نگاهدارند .
 خاکهای سنگین یا خاکهای خیلی سبک و خاکهای سرد برای زراعت چندان مناسب
 نیستند . خاکهای خوب عبارتند از خاکهای متوسط از شن و خاکهای اُلی و خاکهای
 زراعتی و غیره . بعلل و خاکهای غیر مساعد را هم بواسطه کود در شوه میتوان برای
 زراعت مناسب کرد .

۳- و شش : اگر گرفتن اراضی در مقابل آفتاب یا باد های رطوب و خشک هم
 در جنس نباتات و فواید میکند . مثلاً دو دامنه یک کوه چنان جهت مقدار نوری
 که هر کدام میرسد از جهت باد و مانده جهت هر یک میوز و باید که اختلاف دارند
 نباتات آنها هم ضایع یا یکدیگر تفاوت حاصل میکند .

مناطق نباتات - در میان عوامل جغرافیائی عاملی که از همه و اختصر در جنس نباتات
 تاثیر میکند آب و هواست و بهین جهت نباتات سطح کره را معمولاً از روی مناط
 آب و هوا به پنج منطقه تقسیم میکنند از اینجهت :

۱- منطقه استوایی و حاره . منطقه ایست گرم و مرطوب دارای نباتات تنومند
 باشاخ و برگهای دائمی که غالب آنها در یکدیگر پیچیده . گلهای استوایی یا جنگلهای
 تشکیل داده اند نباتات مفیده این منطقه عبارتند از برنج ، پنبه ، نشیگر ، قهوه ،

۴- منطقه حاره خشک یا منطقه حاره صحرائی: منطقه ایست خشک و گرم دارای نباتات کم فقط در اطراف بعضی چشمه های آن آبادیهای کوچکی دیده میشود که آنها را واحه میگویند، نباتات منطقه دارای برگهای کوچک کم دست و پوستهای ضخیم و خارهای متعدد هستند. زراعت در این منطقه کمرنگ نواحی طوب غیر ممکن است. و در این قسمتها برنج، ذرت، فیکس و پنبه حاصل میآید.

۳- منطقه معتدل خشک: بیشتر دارای بوته های خار و نهال است. نباتات مفیده آن عبارتند از: مو، درخت زیتون، قوت.

۴- منطقه معتدل مرطوبی: دارای جنگلهایی که قدری از جنگلهای استوایی بازترند، منطقه مسکونترین و پرجمعیتترین مناطق دنیاست و همین جهت است که دست انسان نباتات از تغییرات زیاد داده است. نباتات مفیده آن عبارتند از: غلات، سیب زمینی، نباتات صنعتی (چندرکتان و غیره) و مو.

۵- منطقه منجمده: منطقه ایست فوق العاده سرد و بکلی منجمد با تاقهای منجمدی که آنها را یخبندان میگویند در این منطقه دیده میشود نباتات آن ضعیف و از جنس خز و لیکن و غیره است.

۳- جنس حیوانات

مقصود از جغرافیای حیوانی بیان طبقات حیوانات از روی وضع زندگانی و توزیع جغرافیائی آنها در سطح کره و عواملی است که در وجود آنها تأثیر دارند.

۴ - منطقه حاره خشک یا منطقه حاره صحرائی : منطقه ایست خشک و گرم دارای نباتات کم فقط در اطراف بعضی چشمه های آن آبادیهای کوچکی دیده میشود که آنها را واحه میگویند. نباتات منطقه دارای برگهای کوچک کم دست و پوستهای ضخیم و خارهای متعدد هستند. زراعت در این منطقه کمره نواحی طوب غیر ممکن است. و در این قسمتها برنج، ذرت، فیکس و پنبه حاصل میآید.

۳ - منطقه معتدل خشک و بیشتر دارای بوته های خار و نهال است. نباتات مفیده آن عبارتند از: مو، درخت زیتون، قوت.

۴ - منطقه معتدل مرطوبی : دارای جنگلهایی که قدری از جنگلهای استوایی بازترند. این منطقه مسکونترین و پرجمعیتترین مناطق دنیاست و همین جهت است که دست انسان نباتات از تغییرات زیاد داده است. نباتات مفیده آن عبارتند از: غلات، سیب زمینی، نباتات صنعتی (چندرکتان و غیره) و مو.

۵ - منطقه منجمده : منطقه ایست فوق العاده سرد و بکلی منجمد با تاقهای منجمدی که آنها را یخبندان میگویند در این منطقه دیده میشود نباتات آن ضعیف و از جنس خز و لیکن و غیره است.

۳ - جنس حیوانات

مقصود از جغرافیای حیوانی بیان طبقات حیوانات از روی وضع زندگانی و توزیع جغرافیائی آنها در سطح کره و عواملی است که در وجود آنها تأثیر دارند.

حوائی که در بعضی حیوانات تأثیر میکند عبارتند از درجه حرارت و رطوبت . ارتفاع و جنس نباتات
 ۱- تأثیر درجه حرارت : بعضی حیوانات جز در منطقه حاره و در منطقه دیگری نمیتوانند زندگی کنند
 (مانند میمون) و بعضی دیگر مخصوص نواحی بارده میباشند (مانند خرسهای سفید)

۲- تأثیر رطوبت : عموم حیوانات بیک اندازه طاقت تحمل تشنگی و بی آبی را ندارند
 بعضی محتاج آب منظم هستند و بعضی دیگر مانند شترهای صحاری اسیر بقا و آسیات با چرخه
 بدون آشامیدن آب میتوانند طی طریق نمایند .

۳- ارتفاع : چون درجه حرارت با تغییر ارتفاع تغییر میکند پس در هر ارتفاعی یک
 جنس حیوانات دیده میشود مثلاً دود اسب شتر میبایا چون بیک ارتفاع نمیتوانند جنس
 حیوانات ثبت (دانه شمالی) جنس حیوانات هندون (دانه جنوبی) بکلی تفاوت دارند .

۴- جنس نباتات : چون تمام نقاط کره یک جنس نباتات وجود ندارد و بطاوعه مقدار
 نباتات هم در همه جا یکسان نیست . حیوانات نیز بر حسب تفاوت جنس نباتات و کمی و زیادی آنها
 باید بکلیتاً مختلف حاصل میکنند . مثلاً در ناحیه جنگلهای استوایی چون میوه و اشجار فراوانست
 که حیوانات آن از جنس بالاروندگانند و بواسطه اشجار و درودی آنها زندگی میکنند و برای
 آنکه به سبب این امر را انجام دهند اعضای آنها طوری ساخته شده که میتوانند باسانی از اشجار بالا
 بچنان حیوانات صحاری و دشتهای وسیع چون مجبورند برای تهیه غذای خود و خود حاصل زیاد

حوائی که در بعضی حیوانات تأثیر میکند عبارتند از درجه حرارت و رطوبت . ارتفاع و جنس نباتات
 ۱- تأثیر درجه حرارت : بعضی حیوانات جز در منطقه حاره و در منطقه دیگری نمیتوانند زندگی کنند
 (مانند میمون) و بعضی دیگر مخصوص نواحی بارده میباشند (مانند خرسهای سفید)

۲- تأثیر رطوبت : عموم حیوانات بیک اندازه طاقت تحمل تشنگی و بی آبی را ندارند
 بعضی محتاج آب منظم هستند و بعضی دیگر مانند شترهای صحاری اسیر بقا و آسیات با چرخه
 بدون آشامیدن آب میتوانند طی طریق نمایند .

۳- ارتفاع : چون درجه حرارت با تغییر ارتفاع تغییر میکند پس در هر ارتفاعی یک
 جنس حیوانات دیده میشود مثلاً دود اسب شتر میبایا چون بیک ارتفاع نمیتوانند جنس
 حیوانات ثبت (دانه شمالی) جنس حیوانات هندون (دانه جنوبی) بکلی تفاوت دارند .

۴- جنس نباتات : چون تمام نقاط کره یک جنس نباتات وجود ندارد و بطاوعه مقدار
 نباتات هم در همه جا یکسان نیست . حیوانات نیز بر حسب تفاوت جنس نباتات و کمی و زیادی آنها
 باید بکلیتاً مختلف حاصل میکنند . مثلاً در ناحیه جنگلهای استوایی چون میوه و اشجار فراوانست
 که حیوانات آن از جنس بالاروندگانند و بواسطه اشجار و درودی آنها زندگی میکنند و برای
 آنکه به سبب این امر را انجام دهند اعضای آنها طوری ساخته شده که میتوانند باسانی از اشجار بالا
 بختاف حیوانات صحاری و دشتهای وسیع چون مجبورند برای تهیه غذای خود و خود حاصل زیاد

لیکنند و سرعت از یک نقطه بنقطه دیگر دهند اکثر از جنس دهند کنند.

حوانات این قسم انواعی را از غذای حیوانات تغذیه میکنند و یا از گوشت حیوانات دیگر (زیر غذای نباتی برای تمام بعد از اینست) جو دارند.

اما باید دانست بود که توزیع جغرافیائی حیوانات در روی کره خیلی کمتر از توزیع نباتات است زیرا چون حیوانات دارای حرکت مستقیم نیستند می توانند از منطقه بموقع دیگر مهاجرت کنند و خود را موافق مقتضیات محیط ثانوی تغییر دهند تا بتوانند در آن محیط زندگی کنند و نیز بواسطه آنکه بعضی حیوانات را برای خدمت خود تربیت میکنند (حیوانات بارش حیوانات شیرده غیره) و بعضی دیگر را که بکار او میخرند قطع نمایند در جنس حیوانات و حالت دارد.

مناطق عمده حیوانات — هر یک از مناطق نباتی یک نوع حیوان دارد که باره نظریات مخصوص همان منطقه میباشد.

۱- منطقه استوایی و حاره دارای عدد زیادی پرند و خزنده و شیره و بعضی حیوانات عظیم الجثه است که اغلب در گله های استوایی زندگی میکنند حیوانات مهم این منطقه عبارتند از کرگدن، شیر، ببر، پلنگ، مار، بوا، ارگوتانک (کینو پیمون) حیوان مفید این منطقه فیل است.

۲- منطقه معتدله حیوانات معتدله حیوانات مهم این منطقه عبارتند از گاو، بقر، اسب، گوسفند، میش، خوک و مرغ و طیور و غیره.

۳- منطقه سردسیر حیوانات مختلف و متعدد دارد حیوانات مفیده آن عبارتند از

لیکنند و سرعت از یک نقطه بنقطه دیگرند وند اکثر از جنس دوندگوندند.

حوانات این قسم انواعی را از غذای خود و حیوانات تغذیه میکنند و یا از گوشت حیوانات دیگر (زیر غذای نباتی برای تمام بعد از این است) خود ندارند.

اما باید دانست بود که توزیع جغرافیائی حیوانات در روی کره خیلی کمتر از توزیع نباتات است زیرا چون حیوانات دارای حرکت مستقیم نیستند می توانند از منطقه بموقع دیگر مهاجرت کنند و خود را موافق مقتضیات محیط ثانوی تغییر دهند تا بتوانند در آن محیط زندگی کنند و نیز بواسطه آنکه بعضی حیوانات را برای خدمت خود تربیت میکنند (حیوانات بارش حیوانات شیرده غیره) و بعضی دیگر را که بکار او میخرند قطع نمایند در جنس حیوانات و حالت دارد.

مناطق عمده حیوانات - هر یک از مناطق نباتی یک نوع حیوان دارد که باره نظریات مخصوص همان منطقه میباشد.

- ۱- منطقه استوایی و مداره دارای عدد زیادی پرند و خزنده و شیره و بعضی حیوانات عظیم الجثه است که اغلب در گله های استوایی زندگی میکنند حیوانات مهم این منطقه عبارتند از گریل، شیر، ببر، پلنگ، مار، بوا، ارگوتانک (کینو پیمون) حیوان مفید این منطقه فیل است.
- ۲- منطقه معتدله حیوانات معتدله حیوانات مهم منطقه معتدله عبارتند از گریل، شیر، ببر، پلنگ، مار، بوا، ارگوتانک (کینو پیمون) حیوان مفید این منطقه فیل است.
- ۳- منطقه سردسیر حیوانات سردسیر حیوانات مهم منطقه سردسیر عبارتند از گریل، شیر، ببر، پلنگ، مار، بوا، ارگوتانک (کینو پیمون) حیوان مفید این منطقه فیل است.

اسب گویند و بعضی حیوانات اهل دیگر :

۴ - منطقه معتدله مرطوب که سکونت اکثر حیوانات است و همین نظر حیوانات اهل معتدله

آن زیادتر و مختلف تر است مهمترین آنها گاو و دگوهند و اسب و الاغ و غیره است

۵ - منطقه سخته و بچاکنه است آن که بود حیوانات آن کم است و انواع مختلف معتدله

حیوانات عمده آن عبارتند از بعضی حیواناتی که چربی بدن آنها طرف استفاده انسان است

مثل دگوهند و یا از پوست آنها میتوان پشم برد (مثلاً خرس) علاوه بر تمام کوزنها

شمالی نیز در منطقه پدید میآید که قبایل اطراف قطب آنها را برای بارکشی بکار میبرند

نتیجه - از آنچه تاکنون گفتیم میتوانیم مطالب ذیل را نتیجه بگیریم :

۱ - جغرافیا علمی است که از زمین گذشته و کنونی را از این جهت که سطح آن محیطی است از برای زندگی موجودات

که منظر فضا ابرام آن است پس بین این بحث موضوع جغرافیا میشود که سکونت انسان است

۲ - این محیط مرکب از سه کوره یا سه طبقه آب خاک و هوا است

۳ - خاک زمین به دو قسم میخورد از این سه طبقه از یکدگر برمیآیند یعنی خاک و آب و آب و

خاک و آب و خاک در هوا تاشیده دارند و بهیچ طریق مواد در طبقه خاک و آب تاثیر نمیکند

بطوریکه محیط سکونی موجودات از نتیجه تاثیرات این عوامل و قوای در یکدیگر فراهم میشود

۴ - چون عوامل و قوای طبیعی و کرات مثل سطح زمین در یکدیگر تاثیر دارند پس آثار و کیفیاتی که

اسب گویند و بعضی حیوانات اهل دیگر :

۴ - منطقه معتدله مرطوب که سکونت اکثر حیوانات است و همین نظر حیوانات اهل معتدله

آن زیادتر و مختلف تر است مهمترین آنها گاو و دگوهند و اسب و الاغ و غیره است .

۵ - منطقه سخته و بچاکنه است آن که بود حیوانات آن کم است و انواع مختلف معتدله

حیوانات عمدتاً آن عبارتند از بعضی حیواناتی که چربی بدن آنها طرف استفاده انسان است

مثل دگوهند و یا از پوست آنها میتوان پشم برد (مثلاً خرس) علاوه بر تمام کوزنها

شمالی نیز در منطقه پدید میآید که قبایل اطراف قطب آنها را برای بارکشی بکار میبرند .

نتیجه - از آنچه تاکنون گفتیم میتوانیم مطالب ذیل را نتیجه بگیریم :

۱ - جغرافیا علم است که از زمین گذشته و کنونی را از این جهت که سطح آن محیطی است از برای زندگی موجودات

که بر سطح آن زندگی میکنند پس بین این بحث موضوع جغرافیا میشود که سکونت انسان است .

۲ - این محیط مرکب از سه کوره یا سه طبقه آب خاک و هوا است .

۳ - خاک زمین به دو قسم میخورد از این سه طبقه از یکدگر برمیایستند یعنی خاک و آب و آب و

خاک و آب و خاک در هوا تانسیه دارند و بهیچ طریق مواد در طبقه خاک و آب تأثیر نمیکند

بطوریکه محیط سکونی موجودات از نتیجه تأثیرات این عوامل و قوای در یکدیگر فراموش میشود .

۴ - چون عوامل و قوای طبیعی و کرات مثل سطح زمین در یکدیگر تأثیر دارند پس آثار و کیفیاتی که

جغرافیای سیاسی

جغرافیای سیاسی قسمتی است از جغرافیای انسانی و موضوع جغرافیای انسانی
امور است که وجود انسان در آنها دخالت دارد.

این امور را همواره به دو قسمت تقسیم میکنند: اول قسمتی که راجع است به اجتماعات بشری
و چگونگی احوال آن و قسمتی که از فوائد محدود از زمین توسط انسان بحث نماید.
آن شعبه از جغرافیا که قسمت اول موضوع آنست جغرافیای سیاسی و آن شعبه که
قسمت دوم موضوع آن میباشد جغرافیای اقتصادی یا ثروتی موسوم است
عموماً قبل از جغرافیای سیاسی قدری نثر از احوال انسان از جهت اختلاف
زنی و تفاوت قوای عقلانی و تقسیم نژادها بحث نمایند و با آنکه این امور جزو جغرافیا
ست آنها را برای جغرافیای سیاسی مقدمه ذکر میکنند.

را و ضاع طبیعی در وجود انسان - چنانکه گفتیم انسان موجودی
است که باید در تحت تأثیر اوضاع طبیعی محیط سکونی خود زندگی کند یعنی اوضاع طبیعی
برگانی که انسان آنرا برای خود مسکن اختیار کند خواهی در وجود او تأثیر نماید
از اوضاع طبیعی در وجود انسان دو قسم تأثیر دیده میشود: یکی تأثیرات قدیمی
که از اول خلقت تا کنون در طی قرون ستادی از این اوضاع در وجود او تأثیر دارد

جغرافیای سیاسی

جغرافیای سیاسی قسمتی است از جغرافیای انسانی و موضوع جغرافیای انسانی
امور است که وجود انسان در آنها دخالت دارد.

این امور را همواره به دو قسمت تقسیم میکنند: اول قسمتی که راجع است به اجتماع بشری
و چگونگی احوال آن و قسمتی که از فوائد محدود از زمین توسط انسان بحث نماید.
آن شعبه از جغرافیا که قسمت اول موضوع آنست جغرافیای سیاسی و آن شعبه که
قسمت دوم موضوع آن میباشد جغرافیای اقتصادی یا ثروتی موسوم است
عموماً قبل از جغرافیای سیاسی قدری نثر از احوال انسان از جهت اختلاف
زنی و تفاوت قوای عقلانی و تقسیم نژادها بحث نمایند و با آنکه این امور جزو جغرافیا
ست آنها را برای جغرافیای سیاسی مقدمه ذکر میکنند.

را و ضاع طبیعی در وجود انسان - چنانکه گفتیم انسان موجودی
است که باید در تحت تأثیر اوضاع طبیعی محیط سکونی خود زندگی کند یعنی اوضاع طبیعی
برگانی که انسان آنرا برای خود مسکن اختیار کند خواهی در وجود او تأثیر نماید
از اوضاع طبیعی در وجود انسان دو قسم تأثیر دیده میشود: یکی تأثیرات قدیمی
که از اول خلقت تا کنون در طی قرون ستادی از این اوضاع در وجود او تأثیر دارد

امروز می‌بفهمد و رسید و است دیگری تا اثرات کنونی یعنی تا اثراتیکه حایه هم اوضاع
طبیعی در وجود انسان مینمایند .

چون مهم‌ترین انواع تاثراتیکه در وجود انسان و امور راجع بر زندگانی او دیده می‌شود این
دو نوع تاثر است پس اختلافاتی را هم که امروز در طرز زندگانی و وجود افراد
و اقوام مختلفه می‌بینیم باید نتیجه همین تاثرات بدانیم ، اختلافاتی را که امروز در حول
افراد و طبقات مختلفه بشر مشاهده می‌کنیم نتوانیم آنها را بدو دسته تقسیم کنیم ، اول
اختلافات سطحی و جزئی در خلقت بدنی و اخلاق و عادات و وضع زندگانی افراد
مختلفه بشر که اثر آنها چندان ثابت نیست یعنی همین حایه نیست ممکن است با تغییر محیط
مسکونی اثر آنها هم به نوع خاصی تغییر نماید . دوم اختلافات کلی که اثر آنها بقدری
ثابت مینظر میرسد که تصور می‌سود در روز اول چند نوع مختلف از انسان با اختلافات
بدنی و عقلانی مخصوص خلق شده باشند . اما علمای تاریخ طبیعی عقیده دارند
که این اختلافات کلی هم نتیجه تاثرات اوضاع طبیعی است منتهما چون این تاثر
در طی قرون متمادی حاصل شده و اثر آنهم بقدری شدید و ثابت گردیده
که امروز از آن این اختلافات فاحش بروز کرده است
اینطور مینظر میرسد که در روز اول یک نوع انسان وجود داشته که افراد آن را از

امروز می‌بفهمد و رسید و است دیگری تا اثرات کنونی یعنی تا اثراتیکه حایه هم اوضاع
طبیعی در وجود انسان مینمایند .

چون مهم‌ترین انواع تاثراتیکه در وجود انسان و امور راجع بر زندگانی او دیده می‌شود این
دو نوع تاثر است پس اختلافاتی را هم که امروز در طرز زندگانی و وجود افراد
و اقوام مختلفه می‌بینیم باید نتیجه همین تاثرات بدانیم ، اختلافاتی را که امروز در احوال
افراد و طبقات مختلفه بشر مشاهده می‌کنیم نتوانیم آنها را بدو دسته تقسیم کنیم ، اول
اختلافات سطحی و جزئی در خلقت بدنی و اخلاق و عادات و وضع زندگانی افراد
مختلفه بشر که اثر آنها چندان ثابت نیست یعنی همین حایه نیست ممکن است با تغییر محیط
مسکونی اثر آنها بهم منوع خاصی تغییر نماید . دوم اختلافات کلی که اثر آنها بقدری
ثابت مینظر میرسد که تصور می‌سود در روز اول چند نوع مختلف از انسان با اختلافات
بدنی و عقلانی مخصوص خلق شده باشند . اما علمای تاریخ طبیعی عقیده دارند
که این اختلافات کلی هم نتیجه تاثرات اوضاع طبیعی است منتهما چون این تاثر
در طی قرون متمادی حاصل شده و اثر آنهم بقدری شدید و ثابت گردیده
که امروز از آن این اختلافات فاحش بروز کرده است
اینطور مینظر میرسد که در روز اول یک نوع انسان وجود داشته که افراد آن را از

متفرق شده اند. این حیوانات مختلف در تحت تأثیر اوضاع طبیعی یکی باید بگرختند و حاصل آنکه
 اجمالا اختلاف احوال آنها را نتوانی در نوع تأثیر که از اوضاع طبیعی در وجود
 پیش می آید بدقت تقسیم کنیم. اول اختلافاتی که در تأثیر متماوری اوضاع طبیعی است
 و دوم اختلافاتی که در تأثیر که در آن اوضاع است. اسلاف نژاد را باید مربوط
 به تأثیر نوع ازل و بقیه کفایت را تا به شکل سفت استخوانی و تأثیر نوع و دوم و آن
 نژاد و نژاد بشری - نوع بشر را در دوازدهوی صفات ظاهر و اختلافات کونا
 و بندی قد و وضع لب و دندان و چشم و مو و طبقه قاعی تقسیم میکنند تا بقارنگت را از
 غیر اهمیت میدادند و آنرا از چهار نژاد سفید و زرد و سیاه و قرمز تقسیم میکردند
 ولی امروز با آنکه اصطلاح سابق مابقی مانده چندان برنگت اهمیت نمیدهند و برارنگت از خرمائی
 که خیلی زود تغییر مییابد و وضع جمجمه و پیشانی و سینه از غیر اهمیت دارد چه واضح شد که قدر
 پیشانی بلند تر باشد و قیافه صورت از حیوانیت دور تر شود نژاد باهوش تر است و اگر برعکس
 وضع صورت صورت حیوانات شبیه تر و پیشانی عقب تر قرار گرفته باشد نژاد کم هوشتر خواهد بود
 ۱- نژاد ابيض یا سفید - ممکن بود آنها را در قسمت عمده از دپا و پسر بقای شمالی و آسیای
 غربی و جنوب غربی رستنیانی از امریکا و اوقیانوسیه است که آنها را سفید پوستان
 کوچ نشین خود قرار دادند. این صفت ظاهری نژاد سفید، صورت کشیده نمونایی

متفرق شده اند. این حیوانات مختلف در تحت تأثیر اوضاع طبیعی یکی باید بگرختند و حاصل آن
 اجمالا اختلاف احوال آنها را نشان می‌دهد. نوع تأثیر که از اوضاع طبیعی در وجود
 پیش می‌آید بدو قسمت تقسیم می‌کنیم: اول اختلافاتی که در بدن تأثیر متماوری اوضاع طبیعی است
 و دوم اختلافاتی که در بدن تأثیر کمتری از اوضاع است: استدلال بر آنست که باید مربوط
 به تأثیر نوع ازل و بقیه کفایت را تا به شکل سفت استخوان عصبه تأثیر نوع دوم است.
 نر و ماده می‌تواند - نوع بشر را هر دو از روی صفات ظاهری و اختلاف رنگ گوشت و کوب
 و بندی قد و وضع لب و دندان و چشم و مو و طبقه‌بندی تقسیم می‌کنند تا بقارنگ را از
 غیر اهمیت پیدا کنند و آنها را از چهار نژاد سفید و زرد و سیاه و قرمز تقسیم می‌کنند.
 ولی امروز با آنکه اصطلاح سابق مابقی مانده چندان برنگ اهمیت پیدا می‌کند زیرا رنگ از خرمایی
 که خیلی زود تغییر می‌یابد و وضع جمجمه و پیشانی و کمر از همه غیر اهمیت دارد چه واضح شد که در
 پیشانی بلند تر باشد و قیافه صورت از حیوانیت دور تر شود نژاد باهوش تر است و اگر برعکس
 وضع صورت صورت حیوانات شبیه تر و پیشانی عقب تر قرار گرفته باشد نژاد کم هوشتر خواهد بود.
 ۱- نژاد ابيض یا سفید - ممکن بود آنها را در قسمت عمده از دپا و پسر بقای شمالی و آسیای
 غربی و جنوب غربی استیمینانی از امریکا و اوقیانوسیه است که آنها را سفید پوستان
 کوچ نشین خود قرار داده اند. صفت ظاهری نژاد سفید، صورت کشیده نوامی

سیاه و موج دار یا خرمائی رنگ فی با رنگ و ستیم و بهای با تشبیه نازک و درش زیاد است
و به دست نسیم اول آرینها شامل بند و نا، افغانها، اترانها، گرجیها، ارمنها
گردد و اروپایان باستانی امانی نمند و عثمانی و بخار و شمال اروپا

دوم بی سام یا سیاه شامل بی سمرقند و غریب

سوم بی حام یا حایها شامل بربرهای شمال هندوستان، امانی صومالی، حبشها و غیره.
چون نمونه های کامل نژاد سفید یعنی اقراودی که صفات متمیزه سفید و مسلمان در آنها بهتر از
همه ظاهر باشد در قفقاز دیده میشود نژاد سفید را نژاد قفقاز می گویند.

نژاد سفید امر و زمتدن ترین تمام نژادها هستند و بیشتر تمدنها و دولتهای عده دنیا
اقوام مختلفه این نژاد تشکیل داده اند.

۲- نژاد صفر یا مغولی - سکن این نژاد شمال و شرق و بعضی قسمتهای غربی آسیا
و شمال و شرق اروپاست بعلاوه دسته های کوچکی هم از این نژاد در هند و جنوب شرقی
آسیا و قیاسه دیده میشود. صفات متمیزه آنها، حجم مستدیر، لبهای نازک،
چشمهای بادامی شکل، پوست زرد یا سبز و نمونهای نرم و سیاه و درش کم است.
اقوام مختلفه این نژاد عبارتند از مغولها و ترکها و امانی چین و هند و این و آن
و قزاقها و عثمانها و بلغارها و مجارها. بعضی اقوام از این نژاد هم مثل حبشها و

سیاه و موج دار یا خرمائی رنگ می باشد و یک دست نیم و بهای بالمشبه نازک و درش زیاد است
و به دست نیم اول آرینها شامل بند و نا، افغانها، اترانها، گرجیها، ارمنها
گردد و اروپایان باستانی امانی نمند و عثمانی و بخار و شمال اروپا

دوم بی سام یا سیاه شامل بی سمرقند و غریب

سوم بی حام یا حایه شامل بربرهای شمال هندوستان، امانی صومالی، حبشها و غیره.
چون نمونه های کامل نژاد سفید یعنی اقراودی که صفات متمیزه سفید و مسلمان در آنها بهتر از
همه ظاهر باشد در قفقاز دیده میشود نژاد سفید را نژاد قفقاز می گویند.

نژاد سفید امروز متدن ترین تمام نژادها هستند و بیشتر تمدنها و دولتهای عده دنیا
اقوام مختلفه این نژاد تشکیل داده اند.

۲- نژاد صفر یا مغولی - سکن این نژاد شمال و شرق و بعضی قسمتهای غربی آسیا
و شمال و شرق اروپاست بعلاوه دسته های کوچکی هم از این نژاد در هند و جنوب شرقی
آسیا و قیاسه دیده میشود. صفات متمیزه آنها، حجم مستدیر، بهای نازک،
چشمهای بادامی شکل، پوست زرد یا سبز و نمونهای نرم و سیاه و درش کم است.
اقوام مختلفه این نژاد عبارتند از مغولها و ترکها و امانی چین و هند و این و آن
و قزاقها و عثمانها و بلغارها و مجارها. بعضی اقوام از این نژاد هم مثل حبشها و

و ثوابها از برای تمدن مستند بوده و تسبیل تمدن کرده و دلی شرافت و ام آن
بصحر اگر دی و غارت و دستبرد و غیر میزدند .
۳ - نژاد اسود یا سیاه - مسکن این نژاد در مرکز هند و قبا مخصوصا سودان است
که سابقا تجارت برده و فروش مقداری از آنها را با امریکا مخصوصا به قسمتهای جنوبی
ممالک متحد، امریکا و جزایر فیلیپین و برزیل برای زراعت و کارهای دیگر برده اند
و بعضی از طوایف آنها هم در جزایر اقیانوسیه شاید باشند .
صفات متمیزه آنها ، پستی بدن ، پوست قهوه یا سیاه ، گوناگونی رجه و رنگ
کلفت است این نژاد بی استعدادترین تمام نژادها میباشند و هنوز جو شیرینی زندگانی نکنند
هم - نژاد احمد یا قسمر - بکنه اصلی امریکا هستند و پیش از ورود سفید پوستان
بآن قطعه بعضی از طوایف آنها تمدن و دودهای داشتند ولی بعد از داخل شدن اروپائیان
بآن قطعه آن طوایف هم بحالت وحشیگری برگشتند ، و امروزه قبیله از آنها
در بیابانها و جنگلهای وحشی امریکا دیده میشوند و آنها را اروپائیان بندی میگویند
و روز بروز عدده آنها کاسته میشود .

عده تقسیمی هر یک از نژادهای چهارگانه

نژاد سفید ۸۲۰ میلیون

و ثوابها از برای تمدن مستند بوده و تسبیل تمدن کرده و دلی شرافت و ام آن
بصحر اگر دی و غارت و دستبرد و غیر میزدند .
۳ - نژاد اسود یا سیاه - مسکن این نژاد در مرکز هند و قبا مخصوصا سودان است
که سابقا تجارت برده فروشش مقداری از آنها را با امریکا مخصوصا به قسمتهای جنوبی
ممالک متحد، امریکا و جزایر فیلیپین و برزیل برای زراعت و کارهای دیگر برده اند
و بعضی از طوایف آنها هم در جزایر اقیانوسیه شاید باشند .
صفات متمیزه آنها ، پستی بدن ، پوست قهوه یا سیاه ، گوناگونی رجه و رنگ
کلفت است این نژاد بی استعدادترین تمام نژادهاست و امروز جشگیری زندگانی
هم - نژاد احمدی است - ممکنه اصلی امریکا هستند و پس از ورود سفید پوستان
بآن قطعه بعضی از طوایف آنها تمدن و دودمانی داشتند ولی بعد از داخل شدن اروپائی
بآن قطعه آن طوایف هم بحالت جشگیری برگشتند ، و امروزه قلیلی از آنها
در بیابانها و جنگلهای وحشی امریکا دیده میشوند و آنها را اروپائیها بندی میگویند
و روز بروز عدده آنها کاسته میشود .

عده تقسیمی هر یک از نژاد های چهارگانه

نژاد سفید ۸۲۰ میلیون

نژاد سیاه

نژاد زرد ۴۰۰ میلیون

نژاد سیاه ۱۵۰ میلیون

نژاد قهوه ای ۱۰۰ میلیون

تشکیل بیست اجتماعیه - زندگانی انسان غیر متدن مانند زندگانی

حوانات ساده است، منزل او در صحرا و جنگلها میباشد، غذای او

و برگ نباتات و میوه اشجار و گوشت حیواناتی است که آنها را بکار میکند،

لباس مرتب و صمغی بپوشد و در غالباً بدن خود را با پوست حیوانات خد میکند، انسان

در این زندگانی ساده موانع طبیعی بسیار از سر مادی و عمل حیوانات در زندگی

آبی و غیره در پیشش دارد و در هر قدم مواجه با مشکلات عدیده میگردد.

در مقابل این موانع، انسان قوه عاقله و تدبیر دارد که او را به پیش بینی قادر

میکند و برای حفظ خود مجبور با تنها در سائل و تدابیر می بیند.

تدبیر منطقی که انسان از روز اول برای رفع موانع و مشکلات موجود و حفظ خود و

زندگانی نموده تشکیل بیست اجتماعیه است.

در زندگانی ساده چون انسان در تنهایی نمیتواند حوائج زندگانی خود را رفع

نماید و در مقابل مشکلات و موانع مقاومت کند ناچار شده و اندک به اندک

نژاد زرد ۴۰۰ میلیون

نژاد سیاه ۱۵۰ میلیون

نژاد قهوه ای ۱۰۰ میلیون

تشکیل بیست اجتماعیه - زندگانی انسان غیر متدن مانند زندگانی

حوانات ساده است، منزل او در صحرا و جنگلها میباشد، غذای او بیشتر

و برگ نباتات و میوه اشجار و گوشت حیواناتی است که آنها را شکار میکند،

لباس مرتب و صمغی بپوشد و در غالباً بدن خود را با پوست حیوانات خراش میکند، انسان

در این زندگانی ساده موانع طبیعی بسیار از سر مادم و عمل حیوانات در زندگی

آبی و غیره در پیشش دارد و در هر قدم مواجه با مشکلات عدیده میگردد.

در مقابل این موانع، انسان قوه عاقله و تدبیر دارد که او را به پیش بینی قادر

میکند و برای حفظ خود مجبور با تنها در سائل و تدابیر می بیند.

تدبیر منطقی که انسان از روز اول برای رفع موانع و مشکلات موجود و حفظ خود و تسهیل

زندگانی نموده تشکیل بیست اجتماعیه است.

در زندگانی ساده چون انسان در تنهایی نمیتوانسته اند حوائج زندگانی خود را رفع

نمایند و در مقابل مشکلات و موانع مقاومت نکنند ناچار شده اند که یکدیگر

دست آتی داده در هتاساختن مسائل معیشت و بر طرف نمودن مشغولات هر یک
نمایند این قسم یکت را تعاون گویند

در هیئت اجتماع تعاون بیشتر بود و در زیر اهت در جمعیت از این زیاد تر شد
بیشتر شود بر حواج و پسندیده میگردد و برای رفیع این حواج روز پسندیدن یکت
مشاغل و کارهای لازم است و برای انجام هر یک از این مشاغل و کارها جماعت
مخصوصی چون برلسی بستنهائی قادر نیست که از همه انجام تمام این مشاغل و کارها
باید ناچار رسید تقسیم کار و مثالیش می آید تقسیم کار این است که هر شخص بجای آن مقام
و نیاز خود را خود بستنهائی بسیار فقط در دار یک شئی عین میگرداند و قوی آنرا را
از احتیاج خود در سهم می آورد و بعد از آن احتیاج خویش را بد دیگران داده از ایشان
اشیاء دیگری را که محتاج است در عوض میگیرد مثلاً شخصی فقط زراعت میکند و بی زیاد
از احتیاج خود تنه محمول می نماید بیکه زیادی محمول خویش را بد دیگران داده برای خوا
لباس و کفش و ما محتاج دیگر در عوض آن میگیرد و همین قیاس است حالت مردم دیگر
در هیئت اجتماع تقسیم کار ترقی را سرعت میدهد بعد از آنکه هر یک از افراد با انجام کارهای
نمایند که غیر بستنهائی توانائی انجام آنرا ندارد از این فهمیده میشود در هیئت اجتماع
برای سرعت دادن ترقی و تسیل معیشت اتفاق و تعاون کامل لازم است و بدون

دست آتی داده در هتاساختن مسائل معیشت و بر طرف نمودن مخدورات بهر گنج
نمایند این قسم گنج را تعاون گویند

در هیئت اجتماع تعاون بیشتر بود و در زیر اهت در جمعیت انبان زیاد تر شد
بیشتر شود بر حواج و پسندیده میگردد و برای رفیع این حواج روز پسندیدن یکشنبه

مشاغل و کارهای لازم است و برای انجام هر یک از این مشاغل و کارها جماعت

مخصوصی چون برلسی بستنهائی قادر نیست که از عهده انجام تمام این مشاغل و کارها

باید ناچار رسید تقسیم کار و ثقل بیش می آید تقسیم کار این است که هر شخص بجای آن مقام

و نیاز خود را خود بستنهائی بسیار فقط در دار یک شئی عین میگرداند و قوی از ازیاد

از احتیاج خود را سهم می آورد و بعد از احتیاج خویش را ب دیگران داده از این

اشیاء دیگری را که محتاج است در عوض میگیرد مثلاً شخصی فقط زراعت میکند و بیاد

از احتیاج خود تهیه محصول می نماید بکند زیادی محصول خویش را ب دیگران داده برای خوا

لباس و کفش و ما محتاج دیگر در عوض آن میگیرد و همین قیاس است حالت مردم دیگر

در هیئت اجتماع تقسیم کار ترقی را سرعت میدهد بعد از آنکه هر یک از افراد با انجام کارهای

نمایند که غیر بستنهائی توانائی انجام آنرا ندارند از این رو فهمیده میشود در هیئت اجتماع

برای سرعت دادن ترقی و تسیل معیشت اتفاق و تعاون کامل لازم است و بدون

کیفیت امور و بیست اجتماع مستهلزل خواهد بود .

این قسم زندگانی اجتماعی را در صورتیکه بحدی از کمال رسیده باشد یا مجموع تدابیر که
انسان برای تحصیل معیشت خود اتخاذ نماید تمدن میگویند .

درجات معیشت — بنا بر شرح فوق مقصود از تشکیل بیست اجتماع و تئیه لوازم

آن سهولت معیشت است و معیشت درجات مختلفه دارد .

۱- پیش مستقیم و انسان در هر سطحی که باشد اوضاع طبیعی آن محیط در وجود او تأثیر
پایده و زندگانی او تابع مقتضیات آن محیط میگردد .

چون اوضاع طبیعی تمام نقاط حیسان نیست و از هر یک نوع تأثیر مشاهده میشود
پس زندگانی مردم بر تأثیر هم صورت خاصی حاصل میشود مثلاً در مازندران چون
مازان در خمرض سال زیاد و آب و هوا ملایم است :

۱۱- - محل نباتات آن نسبتاً زیاد و بیست و خود نباتات و محل حیوانات

آن هم منتهی و ان مناسب باشد .

ثانیاً - نباتات آن از جنس نباتات منطقه معتدله و متوسطی مخصوصاً نارنج است .

ثالثاً - زمین و آب و هوای آن از برای زراعت گندم مساعد نیست زیرا که گندم

در زمینی که دارای آب و هوای برتری باشد بعمل می آید و بلاد و آب و باد مناسب

کیفیت امور و هیئت اجتماعیه مستند لزل خواهد بود .

این قسم زندگانی اجتماعی را در صورتیکه بحدی از کمال رسیده باشد یا مجموع تدابیر که انسان برای تحصیل معیشت خود اتخاذ نماید تمدن میگویند .

درجات هیئت — بنا بر شرح فوق مقصود از تشکیل هیئت اجتماعیه و تمیز لوازم

آن سهولت معیشت است و معیشت درجات مختلفه دارد .

۱- پیش مستقیم و انسان در هر سطحی که باشد اوضاع طبیعی آن محیط در وجود او تأثیر پیدا می کند و زندگانی او تابع مقتضیات آن محیط میگردد .

چون اوضاع طبیعی تمام نقاط حیسان نیست و از هر یک نوع تأثیر مشاهده میشود پس زندگانی مردم بر تأثیر هم صورت خاصی حاصل میشود مثلاً در مازندران چون مازان در عصر فوس سال زیاد و آب و هوا ملایم است :

۱۱- - محل نباتات آن نسبتاً زیاد و بسبب وجود نباتات و محل حیوانات

آن هم منتهی و ان مناسب باشد .

ثانیاً - نباتات آن از جنس نباتات منطقه معتدله و متوسطی مخصوصاً نارنج است .

ثالثاً - زمین و آب و هوای آن از برای زراعت گندم مساعد نیست زیرا که گندم

در زمینی که دارای آب و هوای برتری باشد بعمل می آید و مازندران آب و باد محتاج

نیست و کثرت طوبت ریشه از افاسد میزند چنانچه امانی باز در این میان خود را
از چوب مبارزند غذای عمده ایشان برنج شغل عمده امانی نیز مستغنی و شکار است
در نوعی با چون اوضاع طبیعی و محیط و آب و هوا مثل باز در آن نیست و نوع زندگی
ما هم با امانی آن ولایت تفاوت دارد

۱- گذشته از این امر عموم ترادفای بیشتر دارای یک درجه هستند و پوشش
تدوین شده بهین و نوع معیشت تناسب پذیری بیشتر که در این راه با کار برد و منو تغییر
میابد بنابراین درجه معیشت هر قوم تابع دو امر است : اول محیط و اوضاع طبیعی
دوم - استعداد فیزی

امروزه در به زندگانی در میان نوع بشر دیده میشود : زندگانی وحشی - نیمه
تمدن یا بدو نیست - تمدن عالی

۱- زندگانی وحشی - این درجه از زندگانی در محیطهای نامساوی مثل صحرا
و نواحی بچه و جنگلهای دور دست در میان اقوام کم استعداد و بی تدبیر و بی
سای که در این درجه از زندگانی بسر میبرند اغلب با شکاری و شکار زبانت هستند
نماینده آن در صحاری و کوستانها یا جنگلهای سرد و یارند و اغلب بر بهای وسیله
پوست حیوانات زندگانی میکنند ، سیاهان بر لرزش و زبانت و از میان ستم

نیست و کثرت طوبت ریشه از افاسد میزند چنانچه امانی باز در این میان خود را
از چوب مبارزند غذای عمده ایشان برنج شغل عمده امانی نیز مستثنی و شکار است
در نواحی ناچون اوضاع طبیعی و محیط و آب و هوا مثل باز در آن نیست و نوع زندگی
ما هم با امانی آن ولایت تفاوت دارد

۱- گذشته از این امر عموم ترادفای بیشتر دارای یک درجه هستند و پوشش
تدوین شده همین عمده وضع نیست تناسب پذیری بیشتر که در این راه بکار برده میشود
میاید باین درجه بیشتر بر قوم تابع دوام است و اول محیط و اوضاع طبیعی
دوم - استعداد فیزی

امروزه در به زندگانی در میان نوع بشر دیده میشود و زندگانی وحشی - نیمه
تمدن یا بدو نیست - تمدن عالی

۱- زندگانی وحشی - این درجه از زندگانی در محیطهای نامسا مثل صحرا
و نواحی بچه و جنگلهای دور دست در میان اقوام کم هستند و دینی پذیرد و
سایه که در این درجه از زندگانی بسنده اند اغلب بایستایی و شکار وابسته است
نزد انسان در صحاری و کوستانها یا جنگلهای سرد و باران و اغلب بر پایه وسیله
پوست حیوانات زندگانی میکنند و سیاهان بر اثر اشتیاق و از میان شیر

امروز در این درجه از زندگی بسیار سیرند این مردم غالباً اجتماع صحیح ندارند
 اجتماعاتشان فقط منحصراً نواده است بعضی از مردم این طبقه زراعت ساده
 دارند و بنابر این زود تمدن میشوند

۲- نیمه تمدن باید ویت - در دشتهایی که در حصول بارانی دارای نباتات
 ضعیف و در مواقع دیگر خشکند (ایرانی) زراعت کاملاً ممکن نیست اما حیوانات سفوف
 در آن نواحی میتوانند زندگی کنند این است که مردم این قسم نواحی اغلب چوپان
 و گله دارند و چون باید دامها گله های خود را در دشتهای وسیع بگردانند و در عقب
 مرتع بروند ناچار باید اسباب اثاث زندگانی خویش را با خود حمل نمایند و همیشه
 حرکت باشند بهین سبب نمیتوانند در یکی مقیم شوند ناچار زندگانی چادر نشینی و صحرا
 گردی اختیار نمایند ، غذای مردم این طبقه گسنیت (شیر و ماست
 و میز و کره) است و لباس خود را از پشم تهیه میکنند

اما باید دانست که بهر بدویان که دارند بستند بعضی هم بنا بر گری و دزدی زندگانی
 میکنند : ساکنین دشتهای سیری و ترکستان و آسیای مرکزی و صحرا
 های شرقی و بعضی نواحی ایران حسبند و بدویان محسوبند .

در محیطهای مساعد تر یعنی در محیطهایی که خاک حاصلخیز و آب بقدر کفایت موجود باشد

امروز در این درجه از زندگی بسیار سیرند این مردم غالباً اجتماع صحیح ندارند
 اجتماعاتشان فقط منحصراً نواده است بعضی از مردم این طبقه زراعت ساده
 دارند و بنابر این زود تمدن میشوند

۲- نیمه تمدن باید ویت - در دشتهایی که در حصول بارانی دارای نباتات
 ضعیف و در موانع دیگر خشکند (ایرپ) زراعت کاملاً ممکن نیست اما حیوانات سفوف
 در آن نواحی میتوانند زندگی کنند این است که مردم این قسم نواحی اغلب چوپان
 و گله دارند و چون باید دامها گله های خود را در دشتهای وسیع بگردانند و در عقب
 مرتع بروند ناچار باید اسباب اثاث زندگانی خویش را با خود حمل نمایند و همیشه
 حرکت باشند بهین سبب نمیتوانند در یکی مقیم شوند ناچار زندگانی چادر نشینی و صحرا
 گردی اختیار نمایند ، غذای مردم این طبقه گسنیت (شیر و ماست
 و غیره) است و لباس خود را از پشم تهیه میکنند

اما باید دانست که بهر بدویان که دارند بستند بعضی هم بنا بر گری و دزدی زندگانی
 میکنند : ساکنین دشتهای سیری و ترکستان و آسیای مرکزی و صحرا
 اینها و بعضی نواحی ایران همیشه بدویان محسوبند .

در محیطهای مساعد تر یعنی در محیطهایی که خاک حاصلخیز و آب بقدر کفایت موجود باشد

انسان معتمد شد و بکار برزراعت میسر دازد و با گاو یا اسب زمین را شخم کرد
بقوه آبپاری و نود دادن خاک از زمین حاصل برسد و در این نوع معیشت را
زندگانی زراعتی میگویند.

چون در این قسم معیشت تدبیر بیشتر از زندگانی صحراگردی و چادر نشینی است زندگانی
زراعتی را عالی تر از زندگانی چادر نشینی و جز تمدن میثارند در نیمه تمدن صنعت چادر
طرف توجه نیست زیرا این امر خیلی بیشتر از زراعت تدبیر لازم دارد.

۳- تمدن عالی - تمدن عالی معیشت نژادهای باتدبیر و مستعد است
در منطقه معتدله یعنی در محیطهای مساعد که کتبیات جغرافیائی و آب و هوا طبیعت
برای معیشت مساعد باشد ظهور مییابد.

نژادهای با استعداد کارکن منطقه معتدله بقوه بخت و سعی در مقابل موانع طبیعی
مقاومت بخرج داده اوضاع نامساعد را با خود مساعد کرده اند یعنی با اطلاق
مشکات نموده کوهها را برای عبور و تقب زده مجاری میاد را منظم کرده درختان
نرماسد بسته قوه آب را برای حرکت محرکهای کارخانه های خود استخدام
نموده اند بعلاوه این مردم دارای آثار عالی هستند برای تکمیل زندگانی و خواهی
روحانی خود که آنها را علم و هنر میگویند.

انسان معتمد شد و بکار برزراعت میپردازد و با گاو یا اسب زمین را شخم کرد
بقوه آبپاری و نود دادن خاک از زمین حاصل برسد و در این نوع معیشت را
زندگانی زراعتی میگویند.

چون در این قسم معیشت تدبیر بیشتر از زندگانی صحراگردی و چادرنشینی است زندگانی
زراعتی را عالی تر از زندگانی چادرنشینی و جز تمدن میثارند در نیمه تمدن صنعت چادر
طرف توجه نیست زیرا این امر خیلی بیشتر از زراعت تدبیر لازم دارد.

۳- تمدن عالی - تمدن عالی معیشت نژادهای باتدبیر و مستعد است
در منطقه معتدله یعنی در محیطهای مساعد که کتبیات جغرافیائی و آب و هوا طبیعت
برای معیشت مساعد باشد ظهور مییابد.

نژادهای با استعداد کارکن منطقه معتدله بقوه بخت و سعی در مقابل موانع طبیعی
مقاومت بخرج داده اوضاع نامساعد را با خود مساعد کرده اند یعنی با اطلاق
خشک نموده کوهها را برای عبور نقب زده مجاری میاد را منظم کرده درختان
نرماسد بسته قوه آب را برای حرکت محرکهای کارخانه های خود استخدام
نموده اند بعلاوه این مردم دارای آثار عالی هستند برای تکمیل زندگانی و خواهی
روحانی خود که آنها را علم و هنر میگویند.

اینجه پس از آموختن برای مساعده نمودن اوضاع طبیعی سینما و مجسمه
 معیشت است و آن صورت دیگر و بسایر آلات و ادوات مخصوصی که باید
 از راه علم و هنر و صنعت تهیه شود .

هر قدر علم و صنعت و هنر بیشتر ترقی کند زندگانی سهلتر و موانع بهتر بر طرف میگردد
 و هر قدر معیشت سهلتر باشد موانع بهتر بر طرف گردد و تمدن عالتر است پس میزان
 و مقیاس تمدن عالی درجه ترقی علم و هنر و صنعت است . امروز مثل راقیه
 دنیا مثل آلمانها و انگلیسیها و امالی مالک متحد و مشرق انوینا علی هستند که
 عالترین مراتب علمی و صنعتی و هنری را در عالم مالکند

حکومت مقتضای شکل هیئت اجتماعی تسهیل زندگانی است و فراهم
 آمدن آن شهر ایلی دارد که از آنجمله است حفظ نظام هیئت اجتماعی .

در اجتماع انسان مجبور است که برای حفظ انتظام و محفوظ ماندن از تخطی دیگران
 مطیع یک رشته قواعد و نظاماتی باشد که عده مخصوصی مأمور حفظ و اجرای
 آنها هستند این هیئت حافظ انتظام را دولت یا هیئت حاکمه و مأموریت
 ایشان را حکومت میگویند

حکومت مقتضای درجه زندگانی و استعداد مردم و مناسبات محیطی میباشد

اینجه پس از آموختن برای مساعده نمودن اوضاع طبیعی مسکنایه جهت تسهیل
 معیشت است و آن صورتها بجز دیگر و بسایر آلات و ادوات مخصوصی که باید
 از راه علم و هنر و صنعت تهیه شود .

هر قدر علم و صنعت و هنر بیشتر ترقی کند زندگانی سهلتر و موانع بهتر بر طرف میگردد
 و هر قدر معیشت سهلتر باشد موانع بهتر بر طرف گردد و تمدن عالیه تر است پس میزان
 و مقیاس پس تمدن عالی درجه ترقی علم و هنر و صنعت است . امروز مثل راقیه
 دنیا مثل آلمانها و انگلیسیها و امالی مالک متحد و مشرق انوینا علی هستند که
 عالیه ترین مراتب علمی و صنعتی و هنری را در عالم مالکند

حکومت مقتضای شکل هیئت اجتماعی تسهیل زندگانی است و فراهم
 آمدن آن شهر ایلی دارد که از آنجمله است حفظ نظام هیئت اجتماعی .

در اجتماع انسان مجبور است که برای حفظ انتظام و محفوظ ماندن از تخطی دیگران
 مطیع یک رشته قواعد و نظاماتی باشد که عده مخصوصی مأمور حفظ و اجرای
 آنها هستند این هیئت حافظ انتظام را دولت یا هیئت حاکمه و مأموریت
 ایشان را حکومت میگویند

حکومت مقتضای درجه زندگانی و استعداد مردم و مناسبات محیطی میباشد

مختلفه دارد و معتبرین اقسام آن از این قسم است

۱- حکومت بدوی - در این قسم حکومت اختیار در دست رئیس ایل و

قبیله است و او مالک و جان فراد می باشد و صاحب همه نوع قدرت اختیار

و افراد محسوب با رعایت احکام و اودام می باشد

۲- حکومت دینی - در این ترتیب حکومت رؤسای دینی ریاست دنیائی را

تبر می کند و در آن واحد رئیس دین و پادشاه هر دو محسوب می شوند چنانکه در صدر اسلام

همین ترتیب معمول بوده .

۳- سلطنت مستبده - در این قسم حکومت اختیارات در دست یک نفر است

که او را با اختلاف مالک شاه یا سلطان یا پسر اطور می خوانند و او فعال یا شا

و فرمانبردار مطلق است ، در کارها ابداً با کسی مشورت نمیکند ، عامه را مطیع

خود میدانند و اود امر و احکام خویش را مطاع ، قانونا مالک جان و مال رعایانست ولی

مثل یک نفر رئیس ایل بزرگ در آنها تصرف مالکانه نیست . شاه یا سلطان یا پسر اطور غالباً

بارت مالک تحت و تابع میگردد و ابداً ملاحظه کفایت و نیازت در کار نیست .

۴- حکومت شوروی - در حکومت های شوروی عامه میتوانند در ترتیب

کارها و مصالح خود صاحب رای باشند و بشور کارهای خویش را بگذرانند ، چون

مختلفه دارد و معتبرین اقسام آن از این قسم است

۱- حکومت بدوی - در این قسم حکومت اختیار در دست رئیس ایل و

قبیله است و او مالک و جان فراد می باشد و صاحب همه نوع قدرت اختیار

و افراد محسوب با رعایت احکام و اودام می باشد

۲- حکومت دینی - در این ترتیب حکومت رؤسای دینی ریاست دنیائی را

تبر می کند و در آن واحد رئیس دین و پادشاه هر دو محسوب می شوند چنانکه در صدر اسلام

همین ترتیب معمول بوده .

۳- سلطنت مستبده - در این قسم حکومت اختیارات در دست یک نفر است

که او را با اختلاف مالک شاه یا سلطان یا پسر اطور می خوانند و او فعال یا شا

و فرمانبردار مطلق است ، در کارها ابداً با کسی مشورت نمیکند ، عامه را مطیع

خود میدانند و اود را احکام خویش را مطاع ، قانونا مالک جان و مال رعایانست ولی

مثل یک نفر رئیس ایل بزرگ در آنها تصرف مالکانه نیست . شاه یا سلطان یا پسر اطور غالباً

بارت مالک تحت و تابع میگردد و ابداً ملاحظه کفایت و نیازت در کار نیست .

۴- حکومت شوروی - در حکومت های شوروی عامه میتوانند در ترتیب

کارها و مصالح خود صاحب رای باشند و بشور کارهای خویش را بگذرانند ، چون

برای عموم مردم ممکن نیست در یکی جمع شوند و در باب امور خویش آبی دهند همیشه
 برای این امر جماعتی را از میان خود انتخاب میکنند که آنها را نمایندگان یا نمایندگان
 میگویند. این نمایندگان حق وضع قوانین و تبیین و انجام کارها را در این
 اموری که موافق مصالح مردم باشد دارند مجمع این جماعت را مجلس شورای ملی
 یا پارلمان و یا مجلس مبعوثان میخوانند.

اجرای قوانین در حکومت شوروی با سیاست برپا است که متعارفاً از آن بدولت تغییر
 مینمایند. ریاست هیئت دولت در بعضی ممالک ارثی و در بعضی دیگر انتخابی است
 حکومتی را که ریاست دولت آن ارثی باشد سلطنت مطلقه و رئیس آن را چانگیز
 شاه یا سلطان یا امپراطور مینامند و حکومتی را که ریاست دولت آن انتخابی
 باشد جمهوری میگویند.

در حکومت شوروی مجلس نمایندگان اختیارات دولت را بوسیله قوانین اساسی
 محدود و شروط میکند و تمام لفظ شروط و حکومت اساسی نیز همین مناسبت است
 مذاهبت - مذاهی که بین امیر ادبش معمول است متعده میباشد و متو
 آنها را به دسته تقسیم کرد: بت پرستی شرک و توحید.
 ۱- در بت پرستی موضوع پرستش اشیا بت مثل سنگ و درخت و حیوانات

برای عموم مردم ممکن نیست در یکی جمع شوند و در باب امور خویش آبی دهند همیشه
 برای این امر جماعتی را از میان خود انتخاب میکنند که آنها را نمایندگان یا نمایندگان
 میگویند. این نمایندگان حق وضع قوانین و تبیین و انجام کارها را در این
 اموری که موافق مصالح مردم باشد دارند مجمع این جماعت را مجلس شورای ملی
 یا پارلمان و یا مجلس مبعوثان میخوانند.

اجرای قوانین در حکومت شوروی با سیاست برپا است که متعارفاً از آن بدولت تغییر
 مینمایند. ریاست هیئت دولت در بعضی ممالک ارثی و در بعضی دیگر انتخابی است
 حکومتی را که ریاست دولت آن ارثی باشد سلطنت مطلقه و رئیس آن را چانگیز
 شاه یا سلطان یا امپراتور مینامند و حکومتی را که ریاست دولت آن انتخابی
 باشد جمهوری میگویند.

در حکومت شوروی مجلس نمایندگان اختیارات دولت را بوسیله قوانین اساسی
 محدود و مشروط میکند و تمام لفظ مشروط و حکومت اساسی نیز همین مناسبت است
 مذاهیب - مذاهی که بین مشرک و بشر معمول است متعده میباشد و متو
 آنها را به دسته تقسیم کرد: بت پرستی شرک و توحید.
 ۱- در بت پرستی موضوع پرستش اشیا و بت مثل سنگ و درخت و حیوانات

و نواحی طبیعت و آفات ستارگان و غیره است ، این قبیل پرستش منافع و مگر
 پسند نباشد و بویان استرایا و حجر ابرافیا نوشته و بعضی نقاط هند

میباشد .

۲- مشرک کسی است که بجز او ندان مقصد و عقیقه نداشته باشد و در
 و مذہب عمد و در دنیا و خود و اوردگی مذہب برهما و دیگری مذہب بود اگر چه
 ظاهراً آنها مشرک است مذہب برهما در هندوستان رواج کامل دارد و بنده
 اغلب معتقد باین مذہبند شهر مقدس آنها بنارس است که کثرت اشخاص
 گوناگون ساخته شده و هر سال جماعتی زیارت بآن شهر میروند .

مذہب بوداندھی است که از مذہب برهما اساساً ناشی شده و امروز در هند
 و مغولستان و چین و ژاپن و هند و چین و سرانند یب منتشراست ، ریاست
 این مذہب باد و نفراست که آنها را لاما میگویند ، همترا آن دو که به
 والالی لاما معروفست در شهر لهما سا پایتخت تبت هستند و دارد .

۳- مذہب عمد و توحید عبارتند از اسلام و دین مسیح و مذہب موسی .
 اسلام مذہب ماسکین است و بیشتر در آسیای غربی و چین و هند و هندو تقای
 شمایی و مرازی و جزایر مالزی انتشار دارد ، شهر مقدس مسکین مکه معظمه است

و نواحی طبیعت و آفات ستارگان و غیره است ، این قبیل پرستش منافی از هرگز
 نیست بخدا و بپایان استرایا و حجاب ابرافیا نویسنده و بعضی نقاط هندوستان

میباشد .

۲- مشرک کسی است که بجز او ندان مقصد و عقیقه نداشته باشد و در دنیا
 و مذهب عمدتاً در دنیا وجود دارد یکی مذهب برهما و دیگری مذهب بودا اگر چه هر دو
 ظاهراً آنها مشرک است مذهب برهما در هندوستان رواج کامل دارد و هندو
 اغلب معتقد باین مذهبند شهر مقدس آنها بنارس است که گناتش
 گناتش ساخته شده و هر سال جماعتی بزیارت بآن شهر میروند .

مذهب بوداندی است که از مذهب برهما اساساً ناشی شده و امروز در هند
 و مغولستان و چین و ژاپن و هندوچین و سراندیب منتشر است ، ریاست
 این مذهب باد و نفراست که آنها را لاما میگویند ، همترا آن دو که به
 والالی لاما معروفند در شهر لهما سا پایتخت تبت هستند و دارد .

۳- مذاهب عمدتاً توحید عبارتند از اسلام و دین مسیح و مذهب موسی .
 اسلام مذهب مسلمین است و بیشتر در آسیای غربی و چین و هند و هندوچین
 شمالی و مرکزی و جزایر مالزی انتشار دارد ، شهر مقدس مسلمین مکه معظمه است

که در بستان واقع شده و قبلاً مسلمانان محبوب میکردند.
 دین مسیحی را شنبه مهم دارد: کاتولیک و ارتدوکس و

پرستان

کاتولیک مذهب شیرامالی اروپای جنوبی و جنوب غربی و امریکای جنوبی است
 و رئیس روحانی ایشان هم پاپ است که در شهر رم پایتخت ایتالیا مقرب دارد.
 پرستانی مذهب امالی اروپای شمالی و شمال غربی و ممالک متحد و کانادا است
 و طرفداران آن بر رئیس روحانی مانند پاپ عقیده ندارند. و ارتدکسها عبارتند
 از روسها و گئورجیائی و صربیه با لکان.

مذهب عیسوی و اسلام دو دینی هستند که هر روز روایات دارند مذهب عیسوی بیشتر
 بوسیله مبلغان در آسیا و اسلام در هند پراشیده است.

مذهب موسی یا مذهب قوم یهود است و چون قوم یهود در تمام اطراف عالم پراکنده اند
 این مذهب هم در همه جا دیده میشود. مذهب موسی با آنکه قدیمترین مذاهب است
 توحید است امروزه چندان پیروان ندارد، شهر مقدس یهودیان اورشلیم
 (یروشالم) است که در فلسطین واقع شده و پیش از یهودیان هم محترم است.
 مذهب زرتشتی هم که مذهب قدیم ایرانیان بوده یکی از مذاهب توحید است پیروان

که در بستان واقع شده و قبلاً مسلمانان محبوب میکردند.
 دین مسیحی را شنبه مهم دارد: کاتولیک و ارتدوکس و

پرستان

کاتولیک مذهب شیرامالی اروپای جنوبی و جنوب غربی و امریکای جنوبی است
 و رئیس روحانی ایشان هم پاپ است که در شهر رم پایتخت ایتالیا مقرب دارد.
 پرستانی مذهب امالی اروپای شمالی و شمال غربی و ممالک متحد و کانادا است
 و طرفداران آن بر رئیس روحانی مانند پاپ عقیده ندارند. و ارتدکسها عبارتند
 از روسها و گئورجیائی و صربیه با لکان.

مذهب عیسوی و اسلام دو دینی هستند که هر روز رو بافتارند مذهب عیسوی بیشتر
 بوسید مبلغان در آسیا و اسلام در هندو پراشرفت میکند.

مذهب موسی و مذهب قوم یهود است و چون قوم یهود در تمام اطراف عالم پراکنده اند
 این مذهب هم در همه جا دیده میشود. مذهب موسی با آنکه قدیمترین مذاهب عدد
 توحید است امروز چندان میگردد و زیاده ندارد، شهر مقدس موسویان اورشلیم
 (پرو سايلم) است که در فلسطین واقع شده و پیش ما و عیسویان هم محترم است.
 مذهب زردشتی هم که مذهب قدیم ایرانیان بوده یکی از مذاهب توحید است و پیروان

آن در ایران و هندوستان متفرقند و عددشان هم چندان زیاد نیست .

عدد تقسیری پروان مذاهب عدد از این قسم است :

۱۰۰ میلی و مذاهب دیگر چین و ژاپن ۵۸۵'۰۰۰'۰۰۰

دین مسیح ۵۶۴'۵۱۰'۰۰۰

اسلام ۲۲۱'۸۲۵'۰۰۰

برهمنی ۲۱۵'۵۴۰'۰۰۰

بنت پرستی ۱۸۵'۰۰۰'۰۰۰

مذاهب یهود ۱۰'۰۰۰'۰۰۰

حقیقت — امروزه تقسیری جمعیت کره ارض قریب ۲۰۰ میلیون

نفر است ولی این جمعیت بیک نسبت در سطح کره توزیع نشده ، عمدتاً

در خست و فلاتها و صحاری و کوستانها کم جمعیت و جنگلهای حاشیه خیز و حوالی

رودخانهها پر جمعیت است ، هرگاه عدد یک ناحیه را بر وسعت آن تقسیم

کنیم خارج قسمت را جمعیت نسبی آن ناحیه میگویند ، جمعیت نسبی شهرها و

در انگلیس از تمام نقاط دیگر بیشتر و قریب ۵۰۰ است

آن در ایران و هندوستان متفرقند و عددشان هم چندان زیاد نیست .

عدد تقسیری پروان مذاهب عدد از این قسم است :

۱۰۰ میلی و مذاهب دیگر چین و ژاپن ۵۸۵'۰۰۰'۰۰۰

دین مسیح ۵۶۴'۵۱۰'۰۰۰

اسلام ۲۲۱'۸۲۵'۰۰۰

برهمنی ۲۱۵'۵۴۰'۰۰۰

بنت پرستی ۱۸۵'۰۰۰'۰۰۰

مذاهب یهود ۱۰'۰۰۰'۰۰۰

حقیقت — امروزه تقسیری جمعیت کره ارض قریب ۲۰۰ میلیون

نفر است ولی این جمعیت بیک نسبت در سطح کره توزیع نشده ، عمدتاً

در خست و فلاتها و صحاری و کوستانها کم جمعیت و جلگه های حاصلخیز و حوالی

رودخانه ها پر جمعیت است ، هرگاه عدد یک ناحیه را بر وسعت آن تقسیم

کنیم خارج قسمت را جمعیت نسبی آن ناحیه میگویند ، جمعیت نسبی شهرها و

در انگلیس از تمام نقاط دیگر بیشتر و قریب ۵۰۰ است

جغرافیای اقتصادی

در درجات نیست ذکر کردیم که ایشان تمدن برای گذراندن زندگی و تسهیل
از حیث مسکنی خود از آب و مساعدت هوا و جنس خاک آن استفاده میکند بلکه اوقات
بسیار را در آن سپری می‌کند و خود را مساعد می‌سازد، تشکیل هیئت اجتماعی و تقسیم کار
و مشاغل نیز برای آنست که بتدریج از طبیعت استفاده حاصل کرده، استفاده انسان
از طبیعت بدو طریق است: یکی مساعدت اوضاع طبیعی را غنیمت دانسته از آن برای
بهره‌ای خود تحصیل می‌سازد مثلاً خوبی جنس خاک و سهولت آبی و مساعدت تقسیم
و هوای برای زراعت و برداشت محصول مناسب دیده و بکار زراعت می‌پردازد
گاهی مواد محصول خاک را بواسطه تغییر صورت در محل استفاده مستعمل می‌دارد
مثلاً گندم را بآرد و آرد را بنان تبدیل می‌سازد و یا معادن را استخراج
و از آنها اشیاء لازم را می‌سازد این عمل را صنعت می‌گوئیم.

چون در هر محلی از طبیعت یک نوع استفاده می‌بینیم می‌توان کرد انسان می‌تواند
تمام اشیاء را که در محیط مسکنی خویش می‌سازد و در دنیا برای تهیه بسیاری از
الزامات محتاج بکار می‌کند و در عوض از مساعدت محیط خود بیشتر از احتیاج خویش
استفاده می‌سازد یعنی مقداری زیاده را از حاجت خود محصول می‌کند که نسبت آن برای

جغرافیای اقتصادی

در درجات بیست ذکر کردیم که ایشان تمدن برای گذراندن زندگی و تسهیل
از حیث مسکنی خود از آب و مساعدت هوا و جنس خاک آن استفاده میکند بلکه اودما
با مساعدت بر آسمان به آیرنی با خود مساعد میکنند، تشکیل بیست اجتماعیه و تقسیم کار
و مشاغل نیز برای آنست که بتدریج از طبیعت استفاده حاصل گردد، استفاده انسان
از طبیعت به دو طریق است: یک گاه بی مساعدت اوضاع طبیعی را غنیمت دانسته از آن بتامنی
به ای خود تحصیل میکند مثلاً خوبی جنس خاک و سهولت آبی و مساعدت قسم
و هوای برای زراعت و برداشت محصول مناسب دیده و بکار زراعت میگرداند
گاهی مواد محصول خاک را بواسطه تغییر صورت در محل استفاده مستعد میداند
مثلاً گندم را باارد و آرد در ابسان تبدیل میکند و یا معادن را استخراج
و از آنها اشیاء لازمه میآورد این عمل را صنعت میگوئیم.

چون در هر محلی از طبیعت یک نوع استفاده های طبیعی میسر میشود و انسان نمیتواند
تمام احتیاجات خود را از محیط مسکنی خویش مستعد اید و در دنیا چاره برای تهیه بسیاری از
الزامات محتاج بکار سیکرد و در عوض از مساعدت محیط خود بیشتر از احتیاج خویش
استفاده میکند یعنی مقداری زیاد تر از حاجت خود محصول دستا می که نسبت آن برای

مکن است مینا میکند بعد این زیادتی را با دیگران بپسیند تجارت معاوضه کرده بوزن
خود را در عوض از ایشان بکشند، برای سبب این تبدیل و معاوضه هم فراهم بود
طریق و راههای بالنسبه سبلی لازم است بهین جهت انسان یار و دغا را برای این عمل بکار
میرد و یا در روی دریا کشتی رانی میکند و یا در روی خشکی جاوده و راههای آهن است
کرده و سایل ارتباطیه خوشن را آسان مینماید.

این جمله که ذکر کردیم تمام برای استنداده از طبیعت است و بهین قسمت است که موضوع
جغرافیای اقتصادی میباشد پس موضوع جغرافیای اقتصادی چهار مرتبه ذیل است
۱- زراعت ۲- صنعت ۳- تجارت ۴- طرق ارتباطیه
زراعت - چنانکه پیش گفتیم زراعت از برای بعضی از مل در دوره زندگانی
بدوی شروع گشته اما باید دانست که در این دوره زراعت چندان از روی بدی
و فکر عمل نمیشد بلکه خیلی ساده بوده و زندگانی زراعتی در صورتیکه زراعتشان
بعد کمال رسیده باشد جز تمدن نیست و زراعت بالنسبه کمال انسان بوسیده و اول
رشته بجا کهای نامساعد زمین را برای اشت محصول قابل میکنند بعد از بعضی
حیوانات اهلی مثل گاو و اسب و کلا شخم استنداد مینماید و در زراعتهای علمی بجا
حیوانات بهم ماشینهای مخصوص بکار میبرند

مکن است مینا میکند بعد این زیادتی را با دیگران بپسیند تجارت معاوضه کرده بوزن
خود را در عوض از ایشان بکشند، برای سبب این تبدیل و معاوضه هم فراهم بود
طریق و راههای بالنسبه سبلی لازم است بهین جهت انسان یار و دغا را برای این عمل بکار
میرد و یا در روی دریا کشتی رانی میکند و یا در روی خشکی جاوده و راههای آهن است
کرده و سایل ارتباطیه خوشن را آسان مینماید.

این جمله که ذکر کردیم تمام برای استنداده از طبیعت است و بهین قسمت است که موضوع
جغرافیای اقتصادی میباشد پس موضوع جغرافیای اقتصادی چهار مرتبه ذیل است
۱- زراعت ۲- صنعت ۳- تجارت ۴- طرق ارتباطیه
زراعت - چنانکه پیش گفتیم زراعت از برای بعضی از مل در دوره زندگانی
بدوی شروع گشته اما باید دانست که در این دوره زراعت چندان از روی بدی
و فکر عمل نمیشد بلکه خیلی ساده بوده و زنده گانی زراعتی در صورتیکه زراعتشان
بعد کمال رسیده باشد جز تمدن نیست و زراعت بالنسبه کمال انسان بوسیده و اول
رشته بجا کهای نامساعد زمین را برای کشت محصول قابل میکنند بعد از آن بعضی
حیوانات اهلی مثل گاو و اسب در کار شخم استمداد مینماید و در زراعتهای علمی بکار
حیوانات بهم ماشینهای مخصوص بکار میرند

در زراعت دو امر بنسبت مهم است اول باید که در اراضی که آب کافی وجود ندارد
مصنوعات زراعت آب برسانند این عمل را آبیاری میگویند و دوم باید آب زیادی
نواحی مرطوبی و باتلاقی را برای حفظ ریشه نباتات از فاسد شدن خشک کنند.
این عمل وسایل علمی لازم دارد و در ممالک متدنه معمول است.

نباتاتی را که زراعت میکنند میتوان به دسته تقسیم کرد: نباتات صنعتی و
غذائی و تفریحی.

نباتات غذائی عمده عبارتند از غلات - برنج - سیب زمینی - نخود
قوه - چای و کاکائو.

غلات کلیه در زمینهای بهتر رشد میکنند که اختلاف بین درجه حرارت ثابت آن
و زمین آنها زیاد و آب نیز بقدر کفایت فراهم باشد.

غلات عمده عبارتند از گندم و جو و جو سیاه و جو و سرد آرزین و ذرت.
ممالک مهمی که غلات آنها بطرف توجه است عبارتند از ممالک متحده کانادا
- برزیل - مصر - روسیه - رومانی و هنگری.

برنج غله مخصوص نژاد زرد است، نزرع آن عموماً باید در محلی باشد که رطوبت آن
زیاد و حرارت آن کافی و آب و هوا معتدل باشد بهترین ممالک برنج خیر عبارتند از چین -

در زراعت دو امر بنده مهم است اول باید که در اراضی که آب کافی وجود ندارد
مصنوعات زراعت آب برسانند این عمل را آبیاری میگویند و دوم باید آب زیادی
نواحی مرطوبی و باتلاقی را برای حفظ ریشه نباتات از فاسد شدن خشک کنند.
این عمل وسایل علمی لازم دارد و در ممالک متدنه معمول است.

نباتاتی را که زراعت میکنند میتوان به دسته تقسیم کرد: نباتات صنعتی و
غذائی و تفریحی.

نباتات غذائی عمده عبارتند از غلات - برنج - سیب زمینی - نخود
قوه - چای و کاکائو.

غلات کلیه در زمینهای بهتر رشد میکنند که اختلاف بین درجه حرارت ثابت آن
و زمین آنها زیاد و آب نیز بقدر کفایت فراهم باشد.

غلات عمده عبارتند از گندم و جو و جو سیاه و جو و سرد آرزین و ذرت.
ممالک مهمی که غلات آنها طرف توجه است عبارتند از ممالک متحد و کانادا
- برزیل - مصر - روسیه - رومانی و هنگری.

برنج غله مخصوص نژاد زرد است، نزرع آن عموماً باید در محلی باشد که رطوبت آن
زیاد و حرارت آن کافی و آب و هوا معتدل باشد بهترین ممالک برنج خیر عبارتند از چین -

هندوستان، هندوچین - ممالک متحدہ و ایران

نیشکر محصول مخصوص هند است از آن مملکت بایران و مصر و اروپا و امریکا منتقل شده و

زراعت این نبات در امریکا بقتدیری شایع است که تصور سیه و امریکا و وطن اصلی

آن باشد، ممالک و نواحی که نیشکر آنها معتبر است عبارتند از هندوستان - جزایر

مالزی - آنگلیا - امریکا می استوائی

قهوه اصداً از زمین بهشت برداشته و از آنجا بممالک دیگر مغرب انتقال یافته، این

نبات در نواحی فوق العاده گرم مثل می آید، ممالک قهوه چس عبارتند از برزیل

- جزایر مالزی - یونان - هندوستان - آنگلیا - امریکا می استوائی

چای سینه از محصولات ممالک گرم است، اسیای شرقی (چین و هندوچین و سیلان)

و جزایر مالزی و آنگلیا محل زراعت این نبات است

سیب زمینی نبات مخصوص امریکا است و از آن قلعہ بممالک دیگر منتقل شده، این

نبات در نواحی باطفاقی و شستزار مثل می آید و در بعضی ممالک مثل ایران و آلمان شکر

ماده عمده زندگی است

بعضی نباتات دیگر سینه که آنها را جزو نبات غذائی قسده اریبند بی اهمیت نیستند و آنها

عبارتند از مرکبات و اشجار میوه دار که همیشه آنها را از ایران بممالک دیگر برده اند

هندوستان، هندوچین - ممالک متحدہ و ایران

نیشکر محصول مخصوص ہندوستان است از آن مملکت بایران و مصر و اروپا و امریکا منتقل شدہ و

زراعت این نبات در امریکا بقتدیری شایع است کہ تصور سیر و امریکا و وطن اصلی

آن باشد، ممالک و نواحی کہ نیشکر آنها معتبر است عبارتند از ہندوستان - جزائر

مالزی - آفلیکا - امریکا - استوائی

قوہ اصدا از زمین بہت بردہ شدہ و از آنجا بممالک دیگر مغرب انتقال یافتہ، این

نبات در نواحی فوق العادہ گرم محل می آید، ممالک قوہ جنوب عبارتند از برزیل

- جزائر مالزی - بربکی - ہندوستان - آفلیکا - امریکا - استوائی .

چامی سینہ از محصولات ممالک گرم است، آسپای شرقی (چین و ہندوچین و سیلان)

و جزائر مالزی و آفلیکا محل زراعت این نبات است .

تیب منی نبات مخصوص امریکا است و از آن قلعہ بممالک دیگر منتقل شدہ، این

نبات در نواحی باطانی و شتراربع می آید و در بعضی ممالک مثل ایران و آلمان شہر

مادہ عمدہ زندگانی است .

بعضی نباتات دیگر سینہ کہ آنها را جزو نبات غذائی قسہ اریبہ ہندی اہمیت نیستند و

عبارتند از مرکبات و اشجار میوہ دار کہ ہشہ آنها را از ایران بممالک دیگر بردہ

در کجاست در منطقه صنعت از طرفی مخصوصا مالک اطراف مدیترانه محل می آید .
 انگور در فست از بین از تمام مالک دیگر زراعت بشود بهین جهت شراب فرانسه
 از جهت صنعت دارد در درجه اول است .

نباتات صنعتی مهم عبارتند از پنبه - کتان - چغندر - شاهدانه و نوت .
 پنبه از نباتات اصلی آسیاست و طبیعت در مالک گرم مرطوب محل می آید ، این نبات
 امروز بیشتر در مالک متحد - برزیل - مصر و روم سیب زراعت بشود و بکار نسج
 پارچه های پنبه می خورد ، مالکی که مسوجات پنبه آنها مهم است عبارتند از انگلیس
 - مالک متحد - آلمان و فرانسه .

چغندر بیشتر در فرانسه و آلمان و مالک متحد زراعت بشود و بکار ساختن قند
 می خورد از حیث مقدار قند آلمان در درجه اول است .

نوت غذای گرم ابریشم است مالکی که تربیت گرم ابریشم آنها قابل توجه است
 اول چین و دوم ژاپن و ایران نیز از اینجهت مهم است (در ایران تربیت گرم ابریشم
 بیشتر در گیلان ویز و معمول است و اکثر تجارت ابریشم ملکت مابا فرانسه است)

نباتات نفتی مهم عبارتند از توتون و تریاک .
 توتون و تنباکو را قبل از کشت اریکار دوم نمی شناسند پس از کشت آن قلع بطوری

در کجاست در منطقه صنعت از طرفی مخصوصا مالک اطراف مدیترانه محل می آید .
 انگور در فست از بین از تمام مالک دیگر زراعت بشود بهین جهت شراب فرانسه
 از جهت معتد ار در درجه اول است .

نباتات صنعتی مهم عبارتند از پنبه - کتان - چغندر - شاهدانه و نوت .
 پنبه از نباتات اصلی آسیاست و طبیعت در مالک گرم مرطوب محل می آید ، این نبات
 امروز بیشتر در مالک متحد - برزیل - مصر و روم سیبه زراعت بشود و بکار نسج
 پارچه های پنبه می خورد ، مالکی که مسوجات پنبه آنها مهم است عبارتند از انگلیس
 - مالک متحد - آلمان و فرانسه .

چغندر بیشتر در فرانسه و آلمان و مالک متحد زراعت بشود و بکار ساختن قند
 می خورد از حیث مقدار قند آلمان در درجه اول است .

نوت غذای گرم ابریشم است مالکی که تربیت گرم ابریشم آنها قابل توجه است
 اول چین و دوم ژاپن و ایران نیز از اینجهت مهم است (در ایران تربیت گرم ابریشم
 بیشتر در گیلان ویز و معمول است و اکثر تجارت ابریشم ملکت مابا فرانسه است)

نباتات نفتی مهم عبارتند از توتون و تریاک .
 توتون و تنباکو را قبل از کشت اریکار دوم نمی شناختند پس از کشت آن قلع بطوری

استعمال و خانیات در دنیا شروع یافت که اگر در کمترین نقطه است که در دهم آن است
 استعمال و خانیات شباهت و محاکمه می گویند و چون آنها هم است عبارتند از هزار و بیست و
 آن فیلیما - مصر - آلمان و ایران (کیهان فارس آذربایجان)

تریاک در هندوستان و ایران و بلخ و آید استعمال آن تقریباً پنجاه سال است
 صنعت - صنعت که بتوان در وقت تقسیم کرد، اول مستحقان معادین را
 تهیه ساختن آلات و ادوات کارخانه و سایر لوازم زندگی که باید آنها را از راه
 صنعت فراهم نمود و در صنایع معموله مثل نساجی، فلزکاری، ساختن ظروف و غیره،
 بنابر دیگر با صنعت و نوع تقسیم شود و بکلیت نوع صنایع می گویند که باید که بعد از آن را
 صنایع را با آن است که در دنیا (تقسیم) می شود و در این صنایع و دیگر صنایع
 و یک نوع صنایع کارخانه که در آن به شینای مخصوص و توانایی میانی مثل برق و بخار
 و آب بجای قوه بدنی انسان کار میکنند، این نوع صنعت چون پیش از اقسام
 دیگر آن تدبیر لازم دارد و عالی ترین درجات آن مشهور می شود
 برای هر یک از صنایع و به خصوص لازم است، برای فلزکاری معدن فلز
 برای نساجی نساجی و غیره لازم است، برای قند سازی چغندر و دیگرها
 اغلب با نام و در هر یک از این صنایع و دیگرها

استعمال و خانیات در دنیا شروع یافت که اگر در کمترین نقطه است که در دهم آن است
 استعمال و خانیات شباهت و محاکمه می گویند و چون آنها هم است عبارتند از هزار و بیست و
 آن فیلیپا - سر - آلمان و ایران (کیهان فارس آذربایجان)

تریاک در هندوستان و ایران و بلخ و آید استعمال آن تقریباً پنجاه سال است
 صنعت - صنعت که بتوان در وقت تقسیم کرد، اول مستحقان معادین را
 تهیه ساختن آلات و ادوات کارخانه و سایر لوازم زندگی که باید آنها را از راه
 صنعت فراهم نمود و دوم صنایع معموله مثل نساجی، فلزکاری، ساختن ظروف و غیره
 بنابر دیگر با صنعت و نوع تقسیم شود و بکلیت نوع صنایع می گویند که باید که بعد از آن را
 صنایع را با آن است که در دنیا (تقسیم) می شود و در این صنایع و دیگر صنایع
 و یک نوع صنایع کارخانه که در آن به شینای مخصوص و توانایی میانی مثل برق و بخار
 و آب بجای قوه بدنی انسان کار میکنند، این نوع صنعت چون پیش از اقسام
 دیگر آن تدبیر لازم دارد و عالی ترین درجات آن مشهور می شود
 برای هر یک از صنایع و به خصوص برای فلزکاری و معدن فلزات
 برای نساجی و غیره و اینها را به ششم، برای قند سازی و چغندر و دیگرها
 اغلب با نام، در دنیا است با قوای دیگر.

از دیشتر اوقات در ششینا را پسید قوت بجای برق حرکت می آورند و برای بسید
این دو قوت کشته اوقات زغال سنگ بکار میبرند همین جهت زغال سنگ در زنده
اقتصادی مالک صنعتی مدخلیت عظمی دارد و همین اعتبار است که فرنگیان آن را این
صفت میگویند . ممالکی که از جهت استخراج زغال سنگ همیستی دارند عبارتند
از آلمان و انگلیس و ممالک متحد و بلژیک

نفت نیز از مواد موثره حرارت است ممالک نفت خیز عمده عبارتند از ممالک متحد
و انگلیس و ممالک متحد و رومانی .

در فلزکاری غیر از مواد موثره حرارت وجود مواد فلزات نیز از ضروریات است
ممالکی که مواد فلزات و مواد موثره حرارتشان نزدیک یکدیگر است (آلمان
و انگلیس و ممالک متحد) اول رتبه صنعتی را در فلزکاری دارند .

فلزات بر دو قسمند : فلزات قیمتی فلزات منقید . فلزات قیمتی عبارتند از طلا
(در ممالک متحد - سیر - افریقای جنوبی - استرالیا - کانادا) و قره

(کزنیک - ممالک متحد - شیلی - پرو - آلمان - اسپانی - برزیل)

و الماس هم اگر چه جز فلزات نیست جز این دسته محبوب شود و در هندوستان و افریقا
جنوبی (فلزات منقید عبارتند از آهن (آلمان - انگلیس - ممالک متحد - سوئد

از دیشتر اوقات در ششینا را پسید قوت بجای برق حرکت می آورند و برای بسید
 این دو قوت کشتن اوقات زغال سنگ بکار میبرند همین جهت زغال سنگ در زنده
 اقتصادی مالک صنعتی مدخلیت عظیمی دارد و همین اعتبار است که فرنگیان آن را این
 صنعت میگویند. ممالکی که از جهت استخراج زغال سنگ همیستی دارند عبارتند
 از آلمان و انگلیس و ممالک متحد و بلژیک

نفت نیز از مواد موثره حرارت است ممالک نفت خیز عمده عبارتند از ممالک متحد
 و افغانستان و اطیش و رومانی

در فلزکاری غیر از مواد موثره حرارت وجود مواد فلزات نیز از ضروریات است
 ممالکی که معادن فلزات و مواد موثره حرارتشان نزدیک یکدیگر است (آلمان
 و انگلیس و ممالک متحد) اول رتبه صنعتی را در فلزکاری دارند.

فلزات بر دو قسمند: فلزات قیمتی فلزات منقید. فلزات قیمتی عبارتند از طلا
 (در ممالک متحد، سیری، افریقای جنوبی، استرالیا، کانادا) و قلع

(مکزیک، ممالک متحد، شیلی، پرو، آلمان، اسپانی، برزیل)

و الماس هم اگرچه جز فلزات نیست جز این دسته محبوب شود و در هندوستان و افریقا
 (جنوبی) فلزات منقید عبارتند از آهن (آلمان، انگلیس، ممالک متحد، سوئد

فرانسه - اسپانیا - روس (شلی - ممالک متحده - کانادا) - قفقاز - شبه جزیره
 بالکان - انگلیس - بیوی - استراليا - و غرب ممالک متحده - اسپانیا -
 آلمان و مکزیک - و روسی آلمان - مکزیک و بنده ممالک متحده (دیگر)
 (ممالک متحده - آلمان - هند - و زیق (اسپانیا - ممالک متحده
 - اطریش - ایتالیا و مکزیک)

تجارت - اگرچه در نیمه تمدن صورت ساز و آزار آن دیده میشود اما حقیقت
 بندهن زراعتی پستی است و در نتیجه ترقی زراعت و صنعت ایجاد میگردد
 تجارت برای همه قوم شامل دو قسمت است : یک قسمت فروش ساز
 محصول و مصنوعات خود بخارج و یک قسمت خرید استعصار و محصولات از اشخاص
 کتبه استعصار محموله از مملکتی بخارج محل میشود صادرات و آنچه را که اهل آن مملکت
 از خارج وارد میکنند واردات گویند .

برای شرف و تسریع امر تجارت راههای منظم و متعددی لازم است
 بی بودن طرق ارتباطیه اگر داد و ستد به سبب انجام نمیکشید و تجارت
 رونق نمیگرفت حاصل نمیشد .

طرق و وسائل ارتباطیه - برای تجارت و رفاه مردم است

فرانسه - اسپانیا - روس (شلی - ممالک متحده - کانادا) - قفقاز - شبه جزیره
 بالکان - انگلیس - بیوی - استراليا - و غرب ممالک متحده - اسپانیا -
 آلمان و مکزیک - و روسی آلمان - مکزیک و بنده ممالک متحده (دیگر)
 (ممالک متحده - آلمان - هند - و زیق (اسپانیا - ممالک متحده
 - اطریش - ایتالیا و مکزیک)

تجارت - اگرچه در نیمه تمدن صورت ساز و آزار آن دیده میشود اما حقیقت
 بنده ن زراعتی پستی است و در نتیجه ترقی زراعت و صنعت ایجاد میگردد
 تجارت برای همه قوم شامل دو قسمت است : یک قسمت فروش تازه
 محصول و مصنوعات خود بخارج و یک قسمت خرید متاع و محصولات از ایشان
 کتبه متاع محصوره که از مملکتی بخارج حمل میشود صادرات و آنچه را که اهل آن مملکت
 از خارج وارد میکنند واردات گویند .

برای شرف و تسریع امر تجارت راههای منظم و متعددی لازم است
 بی بودن طرق ارتباطیه اگر داد و ستد به سبب انجام نمیکشید و تجارت
 رونق نمیگیرد حاصل نمیشاید .

طرق و وسائل ارتباطیه - برای تجارت و مبادلات و نظم راه

راههای آبی در راههای ارضی - راههای آبی عبارتند از دریاها و رودخانهها
 به سبب این و مناسبترین طرق میشوند و از این جهت هم طرف استفاده انسان بوده
 و از این بواسطه استخدام قوه بخار و ساختن عصاره بخار و حفرت عمیق (مثل تونل)
 و سوسن و پاناما) اکثر راههای دریایی خیلی اهمیت یافته و یک قسمت عمده از تجارت
 ممالک دنیا را در عالم یا بحره تحت تجارتی انجام میدهد.

رودخانهها همیشه در تجارت اهمیت عمده دارند اما بحره و رودخانه مناسب برای
 این کار نیست، رودخانهها یکدستتر نشان نسبت به غریض و مجرایشان بلکه و کم نشیب
 برای کشتی رانی مناسب نیستند.

مثل سایر راههای آبی بعضی رودخانههای مناسب و بعضی کشتی رانی مناسب نیستند
 بهتر آنها را عمیق تر کرده و تخته سنگهای مجرایشان را بر طرف نمایند، بعد از
 بواسطه ترصدای مصنوعی آنها را بسکید بگردانند یا مای نزدیک متصل میازند،
 اما در ممالک فرانسه آلمان و رودخانههای خود را بهین ترتیب بسکید و وصل نموده با
 در آنها رفت و آمد میکنند.

راههای ارضی عبارتند از جادههای کاروانی و خیابانها و راههای آبن
 جادههای کاروانی، راههایی هستند که عبور و مرور قوافل آنها را بستند و

راههای آبی در راههای ارضی - راههای آبی عبارتند از دریاها و رودخانهها
 به سبب این و مناسبترین طرق باشند و از این جهت هم طرف استفاده انسان بوده
 و از این بواسطه استخدام قوه بخار و ساختن عصاره بخار و حفرتها (مثل تونل
 سوئیس و پاناما) اکثر راههای دریایی خیلی اهمیت یافته و یک قسمت عمده از تجارت
 ممالک دنیا را در عالم یا بحره تحت تجارتی انجام میگیرد.

رودخانهها همیشه در تجارت اهمیت عمده دارند اما بحره و رودخانه مناسب برای
 این کار نیست، رودخانهها یکدیگر برشان نسبته غریض و مجرایشان جلگه و کمربند
 برای کشتی رانی مناسب نیستند.

مثلاً با وجود این که بعضی رودخانههای مناسب و جهت کشتی رانی مناسبند و عده
 بستر آنها را عمیق تر کرده و تخته سنگهای مجرایشان را بر طرف نمایند، بعد از
 بواسطه ترصدای مصنوعی آنها را بسکید بگردانند و یا بای نزدیک متصل میازند،
 اما بی شک فرانسه آلمان و رودخانههای خود را بهین ترتیب بسکید وصل نموده با
 در آنها رفت و آمد میکنند.

راههای ارضی عبارتند از جادههای کاروانی و خیابانها و راههای آبن
 جادههای کاروانی، راههایی هستند که عبور و مرور قوافل آنها را بستند و

تسلیم و قابل عبور و مرور نموده و این قسم راهها از دست بیم معمول بوده است .
 جاذبه های شونده به راههایی هستند که مصنوعاً آنها را در معرض معیشتی تسلیم کرده اند
 و برای مرور روی رودخانه ها پل بسته یا کوها را شکافته بطوریکه خطر نموده اند .
 مهم ترین طسیر قاره ای راه آهمن است که اول دفعه در ۱۸۲۵ میلادی در ایالت
 پنسلوانیا کشیده شد و امروزه قطعه نیست که در آن خطوط آهمن کشیده نشده باشد ، قطعه
 امریکا از تمام قطعات دیگر بیشتر راه آهمن دارد ، طول راه آهمنهای قطعات
 مختلفه از این قسم است :

اسم	طول خط آهمن بحسب کیلومتر
امریکا	۴۱۲۰۰۰
اروپا	۲۰۰۰۰۰
آسیا و جزایر مازنی	۶۳۰۰۰
اقیانوسیه	۲۵۰۰۰
هند و قفقاز	۲۰۰۰۰

از حیث بجزیره بخارتی انگلیس و از جهت طول راه آهمن مالکیت متحد در تمام عالم
 و آلمان در اروپا درجه اول را دارا هستند .

تسلیم و قبال مسبور و زور نموده و این قسم راهها از دست بیم معمول بوده است .
 جاذبه های شونده به راههای هستند که مصنوعاً آنها را در معرض معیشتی تسلیم کرده اند
 و برای زور روی به دو خانه باطل بسته یا کوها را شکافته و بکامل خنجر نموده اند .
 مهمترین طسیر قاره ای راه آهمن است که اول دفعه در ۱۸۲۵ میلادی در ایالت
 پنسلوانیا شد و امروزه قطع نیست که در آن خطوط آهمن کشیده نشده باشد ، قطعه
 امریکا از تمام قطعات دیگر بیشتر راه آهمن دارد ، طول راه آهمنهای قطعات
 مختلفه از این قسم است :

اسم	طول خط آهمن بحسب کیلومتر
امریکا	۴۱۲۰۰۰
اروپا	۲۰۰۰۰۰
آسیا و جزایر مالزی	۶۳۰۰۰
اقیانوسیه	۲۵۰۰۰
هند و قفقاز	۲۰۰۰۰

از حیث بجزیره بخارتی انگلیس و از جهت طول راه آهمن مالکیت متحد در تمام عالم
 و آلمان در اروپا درجه اول را دارا هستند .

جغرافیای قطبین

نقطه ریاضی قطبین یعنی در قطب شمال و جنوب تا قرن بیستم معین نبود بلکه مردم روی زمین از احوال بسیاری از اراضی اطراف دو قطب هم بی اطلاع بودند تا قرن نوزدهم بعد برای کشف اراضی قطبی مسافرت های عظیم بعمل آمده که تا چند سال پیش هم دانش آنها ابعاد داشت و در نتیجه آنها اراضی قطبی و نقطه ریاضی دو قطب کشف گردید. ما آنکس برای مزید اطلاع بمسائله های عمده که در این راه بعمل آمده اشاره میکنیم.

۱- قطب شمال

ناحیه اطراف قطب شمال. موصوفه ایست از اقبا نوسن نجد شمالی که اطراف آن به آسیا و اروپا و امریکا احاطه کرده اند.

مسافرت های قطبی — مسافرت های اطراف قطب شمال به نظر بوده و مسافرت این طرف به دسته تقسیم میشوند: بعضی سفر سپید کردن راه تجارتی از شمال اروپا و آسیا بطرف اقبا نوسن کبیر (مخصوصا برای رسیدن بهای خرب شرقی) عازم (این راه را معبر شمالی شرقی میگویند) و یا از شمال امریکا بطرف ثمان اقبا نوسن (این راه معبر شمالی غربی معروف گردیده) بمسافرت اقدام کرده اند، بعضی دیگر بنظر عبید حیوانات مخصوصا ناحیه قطبی پس رفته و جماعتی رسم فقط برای توسعه دادن مملوکت و حجاب

جغرافیای قطبین

نقطه ریاضی قطبین یعنی در قطب شمال و جنوب تا قرن بیستم معین نبود بلکه مردم روی زمین از احوال بسیاری از اراضی اطراف دو قطب هم بی اطلاع بودند تا قرن پانزدهم بعد برای کشف اراضی قطبی مسافرت های عبید بعمل آمده که تا چند سال پیش هم دانسته آنها ابعاد داشت و در نتیجه آنها اراضی قطبی و نقطه ریاضی دو قطب کشف گردید. ما آنکس برای مزید اطلاع بمسائله های عمده که در این راه بعمل آمده اشاره میکنیم.

۱- قطب شمال

ناحیه اطراف قطب شمال. موصوفه ایست از اقبا نوسن نجد شمالی که اطراف آن به آسیا و اروپا و امریکا احاطه کرده اند.

مسافرت های قطبی — مسافرت های اطراف قطب شمال به نظر بوده و مسافرت این طرف به دسته تقسیم میشوند: بعضی سفر سپید کردن راه تجارتی از شمال اروپا و آسیا بطرف اقبا نوسن کبیر (مخصوصا برای رسیدن بهای خرب شرقی) عازم (این راه را معبر شمالی شرقی میگویند) و یا از شمال امریکا بطرف ثمان اقبا نوسن (این راه معبر شمالی غربی معروف گردیده) بمسافرت اقدام کرده اند، بعضی دیگر بنظر عبید حیوانات مخصوص ناحیه قطبی پس رفته و جماعتی رسم فقط برای توسعه دادن مملوکت و حجاب

یعنی این در حیدر پور داخل اند ، مخصوصاً در سالهای آخر نظر این کرده سوم رسیده
 نقطه ریاضی قطب یعنی رسیده نقطه بوده است که عرض جغرافیائی درست باشد
 پس مسافرتهاى اطراف قطب شمال به قسمت تقسیم شود :

اول مسافرتهاى که برای کشف معبر شمالی شرقی بعمل آمده دوم مسافرتهاى معبر شمالی
 غربی سوم مسافرتهاى یک که برای رسیدن نقطه قطب شمال واقع شده .
 ۱- معبر شمال شرقی - مسافرن معبر شمال شرقی ابتدا در نظر داشته که
 از شمال اروپا و آسیا با قایقها و کشتیها به هندوستان راهی میشدند ، چون راههای
 دریائی هندوستان و اقیانوس کبیر (راه جنوب افریقا و جنوب آمریکا) اولی در دست
 برتقاها و دومی در دست اسپانیائها بود اقوام تجارتی آن زمان اروپا غیر اسپانیائها
 و برتقاها بخیال افتادند از این راه خود را با قایقها و کشتیها به هند برسانند ،
 پیش قدم این اقوام انگلیسها و هلندیها بودند .

مردم ترین مسافرن معبر شمال شرقی - نخست : اول با نقش هندى
 که اول کسی است که یک رنستان در آبهای فلپی ماند از ۱۵۹۴ تا ۱۵۹۷

دوم جلیو شکین دوی که در ۱۷۴۲ تا ۱۷۴۳ جلیو شکین پیش رفته

سوم نور دیشکین که با لاشنه معبر شمال شرقی را کشف کرده

یعنی این در حیدر پور داخل اند ، مخصوصاً در سالهای آخر نظر این کرده سوم رسیده
 نقطه ریاضی قطب یعنی رسیده نقطه بوده است که عرض جغرافیائی درست باشد
 پس مسافرتهاى اطراف قطب شمال به قسمت تقسیم شود :

اول مسافرتهاى که برای کشف معبر شمالی شرقی بعمل آمده دوم مسافرتهاى معبر شمالی
 غربی سوم مسافرتهاى یک که برای رسیدن نقطه قطب شمال واقع شده .
 ۱- معبر شمال شرقی - مسافرن معبر شمال شرقی ابتدا در نظر داشته که
 از شمال اروپا و آسیا با قایقها و کشتیها به هندوستان راهی میشدند ، چون راههای
 دریائی هندوستان و اقیانوس کبیر (راه جنوب افریقا و جنوب آمریکا) اولی در دست
 برتقاها و دومی در دست اسپانیائها بود اقوام تجارتی آن زمان اروپا غیر اسپانیائها
 و برتقاها بخیال افتادند از این راه خود را با قایقها و کشتیها به هند برسانند ،
 پیش قدم این اقوام انگلیسها و هلندیها بودند .

مردم ترین مسافرن معبر شمال شرقی - نخست : اول با نقش هندى
 که اول کسی است که یک رنستان در آبهای فلپی ماند از ۱۵۹۴ تا ۱۵۹۷

دوم جلیو شکین دوی که در ۱۷۴۲ تا ۱۷۴۳ جلیو شکین پیش رفته
 سوم نور وینکیو که سوئدی که با لاشنه معبر شمال شرقی را کشف کرده
 ۱۷۴۳ تا ۱۷۴۴

و در مدت یکسال (۱۸۷۸-۱۸۷۹ م) معبر شمال شرقی را از نو و ژاندار
 اقیانوس گریز نمود و از ترمه سوبیس بار و بار گذشته سفر نور و نسکو در بهت
 کرد که معبر شمال شرقی بواسطه سردی و یخبندان آبها در بیشتر سال برای تجارت
 مناسب نیست.

۲- معبر شمال غنیمت بی - در کشف معبر شمال غربی نیز عینا همان نظری
 که در طی معبر شمال شرقی وجود داشته بود و داشتند ام کشف آن نیز از
 طرف انگلیسها ابتدا شد.

سافرن معروف این سمت عبارتند از دادیس و هو و حسن
 باقرن که اسامی آنها را بعد با بعضی از دریانان و ابواب و جزایر شمال امریکا
 داده اند. حسن انگلیس که در ۱۸۴۷ در آبهای قطبی غنیمت شرقی شد و از
 طرف زوج او دولت انگلیس امریکا برای یافتن بنده و نخستین باره آنها را
 بودند از تهای عهد که بعمل آمده عاقبت بقایای آنها را کشیدند و در آن یافتند.

مشهورترین نامهای این سمت آموند حسن از انانی ایگانه بنادی است
 که از ۱۹۰۳ تا ۱۹۰۵ آن معبر را پیو که واقعا رکشف آن را در سال
 کرده است. معبر شمال غنیمت بی نیز مانند معبر شمال شرقی بکار تجاری میخورد.

و در مدت یکسال (۱۸۷۸-۱۸۷۹ م) معبر شمال شرقی را از نو و ژاندار
 اقیانوس گریز نمود و از ترمه سولیس بار و بار گذشته سفر نور و نسکو در بهت
 کرد که معبر شمال شرقی بواسطه سردی و بخت بودن آبها در بیشتر سال برای تجارت
 مناسب نیست.

۲- معبر شمال غنیمت بی - در کشف معبر شمال غربی نیز عینا همان نظری
 که در طی معبر شمال شرقی وجود داشته بود و داشتند ام کشف آن نیز از
 طرف انگلیسها ابتدا شد.

سافرن معروف این سمت عبارتند از دادیس و هو و حسن
 باقرن که اسامی آنها را بعد ما بعضی از دریانایان و ابواب و جزایر شمال امریکا
 داده اند. حسن انگلیس که در ۱۸۴۷ در آبهای قطبی غنیمت شرقی شده و از
 طرف زوج او دولت انگلیس و امریکا برای یافتن بنده و نخستین باره آنها را
 بودند و تمامی عهدی که بعمل آمده عاقبت بقایای آنها کشیده می آید و یافتند.

مشهورترین نامهای این سمت آموند حسن از انانی ایگانه می آید
 که از ۱۹۰۳ تا ۱۹۰۵ آن معبر را پیوکه و انجا رکشف آنرا و متصل
 کرده است. معبر شمال غنیمت بی نیز مانند معبر شمال شرقی بکار تجاری می خورد.

۳- کشف قطب شمال - برای رسیدن نقطه ریاضی قطب شمال به
از راههای متعدده و مسافرتهای با تشبیه زیاد واقع شده - مسافرتین قطب شمال
متعدده و ماندگرا هم و تفاوت از ایشان گفتا میکنند که ناسنن رودری است
که تا ۸۶ عرض شمالی پیش رفته است و دیگری پیری امریکانی است که
از ۱۸۹۱ تا ۱۹۰۹ چندین مسافرت بطرف قطب کرده و بالاخره در ۱۹۰۹
نقطه ریاضی قطب رسیده است

اراضی قطبی - اراضی و حوضه ارض قطبی عبارتند از :
اولا - در شمال اروپا و ایا زلیا یعنی ارض حوضه ارض فرانسا
ثالثا - مجمع بحسب ارض استیشیرک
ثانیا - در شمال آسیا - بحر ایرلیا خوف و را و را نزل
دولت

ثالثا - در شمال امریکا - اراضی و یکتو ریا ارض بانکس
جزیره ملویل ارض بافن ارض نیام و بحسب ایر
گروئلند

بزرگترین و مهمترین این اراضی گروئلند است که از ۸۲ عرض شمالی تا ۹۰

۳- کشف قطب شمال - برای رسیدن نقطه ریاضی قطب شمال به
از راههای متعدده و مسافرتهای با تشبه زیاد واقع شده - مسافری که قطب شمال
متعدده و مانند کمر اسم و تنفر از ایشان گفتا میکنند کمی مانسین نزدیکی است
که تا ۸۶ عرض شمالی پیش رفته است و دیگری پیری امریکائی است که
از ۱۸۹۱ تا ۱۹۰۹ چندین مسافرت بطرف قطب کرده و بالاخره در ۱۹۰۹
نقطه ریاضی قطب رسیده است

اراضی قطبی - اراضی و حوضه ارض قطبی عبارتند از :
اولا - در شمال اروپا و ایا ژرمنیا یعنی ارض حوضه یورپ فرانسا
ژرف - مجمع بحسره ارض پیتربرگ
ثانیا - در شمال آسیا - بحر ایرلیا خوف و را ورا نزل
دولت

ثالثا - در شمال امریکا - اراضی و یکتو ریا ارض بانکس
جزیره ملویل ارض بافن ارض نیام و بحسره
گروسلند

بزرگترین و مهمترین این اراضی گروسلند است که از ۸۶ عرض شمالی تا ۹۰

کشیده شده و دارای مرتفعاتی است که از ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ متر ارتفاع دارند، وسعت آن قریب به ۲ میلیون کیلومتر مربع و به انمارکس تعلق دارد، جمعیت آن قریب به ۱۲۹۶۸ نفر است و یکس آن در انمارکس و بقیه میباشند و در سواحل آن سکونت دارند و کشتیهای صید ماهی و ششک زدن ماهی میکنند و همچنین که در این جزیره جمعیتی دارند که عبارتند از ژولیا و نیا و نیا و گریستانها و در ساحل جنوب غربی

اجمال احوال — اراضی قطبی همه یخند و آب و هوای آنها شدید باشد درجه حرارت آنها تا ۴ و ۵ درجه زیر صفر متحمل میکنند و هیچگاه از یخ و برف و یخبندان و یخهای ثابت آن آبهای اطراف اراضی سردی زدند و یخها و یخهای تختهای عظیم در روی آب حرکت میکنند نباتات آن بیشتر از جنس عرو و مین است حیوانات آن خرس سفید، روباه، گوزنها و شایخه از، فک و بان و غیره گفته این نواحی از مایگیری و شکار زیست میکنند و اکثر برای حیوانی آذوقه در حرکتند و بار و بینه خویش را با سگها و گوزنها میگردانند و در حرکت میدهند لباس آنها پوست حیوانات و وضع زندگی و حیوانات بهایت مختصر و ساده است.

کشیده شده و دارای مرتفعاتی است که از ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ متر ارتفاع دارند، وسعت آن قریب به ۲ میلیون کیلومتر مربع و به انمارکس تعلق دارد، جمعیت آن قریب به ۱۲۹۶۸ نفر است و یکس آن در انمارکس و بقیه میباشند و در سواحل آن سکونت دارند و کشتیهای صید ماهی و ششک زدن ماهی میکنند و همچنین که در این جزیره جمعیتی دارند که عبارتند از ژولیا و نیا و نیا و گریستانها و در ساحل جنوب غربی

اجمال احوال — اراضی قطبی همه یخند و آب و هوای آنها شدید باشد درجه حرارت آنها تا ۴ و ۵ درجه زیر صفر متحمل میکنند و هیچگاه از یخ و برف و یخبندان و یخهای ثابت آن آبهای اطراف اراضی سردی زدند و یخها و یخهای تختهای عظیم در روی آب حرکت میکنند نباتات آن بیشتر از جنس عرو و مین است حیوانات آن خرس سفید، روباه، گوزنها و شایخه از، فک و بان و غیره گفته این نواحی از مایگیری و شکار زیست میکنند و اکثر برای حیوانی آذوقه در حرکتند و بار و بینه خویش را با سگها و گوزنها میگردانند و در حرکت میدهند لباس آنها پوست حیوانات و وضع زندگی و حیوانات بعلایت مختصر و ساده است.

مهمترین سکنه این نواحی عبارتند از طایفه اسکیمو (در شمال شرقی
آسیا و شمال آمریکا) و لاپُن (در شمال اروپا) و ساموآیدها
(در شمال شرقی اروپا و شمال غربی آسیا)

۲- قطب جنوب

قطب جنوب درختی با تنبیه بزرگی ندارد که اقیانوس منجمد جنوبی آن را
از اطراف احاطه کرده، شماره مسافرتها و قطب جنوب نسبت بعدد سفرهای قطب
شمالی خیلی کمتر است زیرا قطب جنوب از ممالک متدنه آمریکا و اروپا دور بوده.
سفرهای قطبی — تا واسطه قرن هجدهم تصور میکردند که در نزدیکی قطب
جنوب آبهای جسنوبی قاره بزرگی نظیر آنچه در شمال هست وجود دارد، برای
اثبات وجود یا عدم این چنین قاره مسافرتها بی نتیجه ماند پس از آنکه نبودن
این قاره منتهی ثابت شده برای کشف نقطه ریاضی قطب شروع مسافرت
کرده اند ولی تا اول قرن بیستم پیشرفت چندانی حاصل نشده و تا دهه عرض
جنوبی بیشتر جلو نرفتند

کسی که وجود داشتن قاره جنوبی را بوسیده مسافرت اثبات کرده او ک
انگلیسی است که از ۱۷۷۲ تا ۱۷۷۵ در آبهای اقیانوس پس گیر مشغول تحقیق بوده

مهمترین سکنه این نواحی عبارتند از طایفه اسکیمو (در شمال شرقی
آسیا و شمال آمریکا) و لاپلین (در شمال اروپا) و ساموآیدها
(در شمال شرقی اروپا و شمال غربی آسیا)

۲- قطب جنوب

قطب جنوب درختی با تنبیه بزرگی ندارد که اقیانوس منجمد جنوبی آن را
از اطراف احاطه کرده، شماره مشاهرتهای قطب جنوب نسبت بعدد سفرهای قطب
شمالی خیلی کمتر است زیرا قطب جنوب از ممالک متدنه آمریکا و اروپا دور بوده.
سفرهای قطبی — تا واسطه قرن هجدهم تصور میکردند که در نزدیکی قطب
جنوب آبهای جسنوبی قاره بزرگی نظیر آنچه در شمال هست وجود دارد. برای
اثبات وجود یا عدم این چنین قاره مسافرتهای بی پایان از آنکه نبودن
این قاره منتهی ثابت شده برای کشف نقطه ریاضی قطب شروع مسافرت
کرده اند ولی تا اول قرن بیستم پیشرفت چندانی حاصل نشده و تا دهه عرض
جنوبی بیشتر جلو نرفتند

کسی که وجودنداشتن قاره جنوبی را بوسیده مسافرت اثبات کرده او ک
انگلیسی است که از ۱۷۷۲ تا ۱۷۷۵ در آبهای اقیانوس پس گیر مشغول تحقیق بوده

و جزایر بسیاری را کشف نموده .

از مسافران معروف قطب جنوب جیمز کاکس انگلیسی است که از زمین بکوترا
و دو آتش نشان آنرا کشف کرد در ۱۹۱۱ و نفر بقصد رسیدن به قطب
از از دی حرکت نمودند یکی آموئندسن کاشف معبر شمال غربی دیگر امریکات
انگلیسی که اولی زودتر قطب رسید و دومی پس از رسیدن قطب و اطلاق بزرگ
آموئندسن در همان اراضی قطبی تلف شد .

اراضی قطبی — اراضی داخلی اقیانوس منجمد جنوبی عبارتند از :

اولاً - در جنوب امریکا و اقیانوس اطلس ، ارض الکساندر اول

ارض لوی فیلیپ - جزیره ژوانوئل

ثانیاً - در جنوب افریقا و اقیانوس هند جزیره کورگلن

ثالثاً - در جنوب آسیا و اقیانوس کسیر ، ارض ویکتوریا دارای دو قله

آتش نشان اروپوس (۲۶۹۴) و ترور

ارض امپراطور و یلیم دوم ، ارض آده لی

احمال احوال — قطب جنوب از قطب شمال سردتر است و تنه یخهای آن

زیادتر و نشتراکتر باشد و قریب ۴۰ کیلومتر از یخهای شمالی با استرا

و جزایر بسیاری را کشف نموده .

از مسافران معروف قطب جنوب جیمز کاکس انگلیسی است که از زمین بکوترا
و دو آتش نشان آنرا کشف کرد در ۱۹۱۱ و دو نفر بقصد رسیدن به قطب
از آنجا حرکت نمودند یکی آموئندسن کاشف معبر شمال غربی دیگر امریکات
انگلیسی که اولی زودتر قطب رسید و دومی پس از رسیدن قطب و اطلاق بزرگ
آموئندسن در همان اراضی قطبی تلف شد .

اراضی قطبی — اراضی داخلی اقیانوس منجمد جنوبی عبارتند از :

اولاً - در جنوب امریکا و اقیانوس اطلس ، ارض الکساندر اول

ارض لوی فیلیپ - جزیره ژوانوئل

ثانیاً - در جنوب افریقا و اقیانوس هند جزیره کورگلن

ثالثاً - در جنوب آسیا و اقیانوس کسیر ، ارض ویکتوریا دارای دو قله

آتش نشان اروپوس (۲۶۹۴) و ترور

ارض امپراطور و یلیم دوم ، ارض آده لی

احمال احوال — قطب جنوب از قطب شمال سردتر است و تنه یخهای آن

زیادتر و منتهی اکثریاباشند و قریب ۴۰ کیلومتر از یخهای شمالی با استرا

نزدکتر میشوند یعنی تا مجاورت افریقا و امریکا پیش می آیند .
 اراضی قطب جنوب از اراضی شمالی رفیقترند بعلاوه قتل آتش فشانی در این سمت
 بالنسبه زیاد است و امروز قریب ۲۳ آتش فشان در اراضی قطبی می شناسند
 که پنج عدد و آنها مستعملند . نباتات مخصوصا حیوانات آن کمتر از نباتات و حیوانات
 قطب شمال است و هیچیک از اراضی آن مسکون نیست .

نزدکتر میشوند یعنی تا مجاورت افریقا و امریکا پیش می آیند .
 اراضی قطب جنوب از اراضی شمالی رفیقترند بعلاوه قتل آتش فشانی در این سمت
 بالنسبه زیاد است و امروز قریب ۲۳ آتش فشان در اراضی قطبی می شناسند
 که پنج عدد و آنها مستعملند . نباتات مخصوصا حیوانات آن کمتر از نباتات و حیوانات
 قطب شمال است و هیچیک از اراضی آن مسکون نیست .

جغرافیای آمریکا

کلیات - بر آمریکا با قاره جدید، برستیلی است که از شمال بجنوب کشیده شده و چهار اقیانوس پس منجمد شمالی و اطلس و منجمد جنوبی و کسیر شمال و شرق و جنوب و مغرب آن را احاطه کرده اند طول بر آمریکا از شمال بجنوب قریب ۱۴۰۰۰ کیلومتر است و سمت آن قدری کمتر از آسیا یعنی نزدیک ۲۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع میباشد.

امریکا بدو قسمت مشخص تقسیم میشود که آن دو را بعضی جزیره اراضی برزخی از یکدیگر جدا میکنند قسمت شمالی را آمریکا شمالی و قسمت جنوبی را آمریکا جنوبی میگویند و آمریکا جزایرین دو آمریکا جزایر اطلیل و قسمت برزخی آن با آمریکا مرکزی موسوم است.

امریکا را تا اواخر قرن پانزدهم تمدن نیشناختند، یکی از ملایان ایتالیایی موسوم به کریستف کلمب آنرا در ۱۴۹۲ کشف کرد و چون خیال داشت بهندوستان برسد آنرا هند تصور کرد، بعد ملاح دیگری که آمریکو نام داشت پی بایشباه کریستف کلمب برده دانست که این اراضی بر جدیدی است که سابقاً معروف و معلوم هیچکس نبوده، چون این دانسته خود را منتشر کرد و فقط جدیدم

جغرافیای آمریکا

کلیات - بر آمریکا با قاره جدید، برستیلی است که از شمال بجنوب کشیده شده و چهار اقیانوس پس منجمد شمالی و اطلس و منجمد جنوبی و کسیر شمال و شرق و جنوب و مغرب آن را احاطه کرده اند طول بر آمریکا از شمال بجنوب قریب ۱۴۰۰۰ کیلومتر است و سمت آن قدری کمتر از آسیا یعنی نزدیک ۲۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع میباشد.

امریکا بدو قسمت مشخص تقسیم میشود که آن دو را بعضی جزیره اراضی برزخی از یکدیگر جدا میکنند قسمت شمالی را آمریکا شمالی و قسمت جنوبی را آمریکا جنوبی میگویند و آمریکا جزایرین دو آمریکا جزایر اطلیل و قسمت برزخی آن با آمریکا مرکزی موسوم است.

امریکا را تا اواخر قرن پانزدهم تمدن نیشتاخته، یکی از ملایحان ایتالیایی موسوم به کریستف کلمب آنرا در ۱۴۹۲ کشف کرد و چون خیال داشت بهندوستان برسد آنرا به هند تصور کرد، بعد ملاح دیگری که آمریکو نام داشت پی بایشبانه کریستف کلمب برده دانست که این اراضی بر جدیدی است که سابقاً معروف و معلوم هیچکس نبوده، چون این دانسته خود را منتشر کرد و فقط جدیدیم

بنام او بامریکا موسوم گردید

۱- امریکای شمالی

وسعت حدود - امریکای شمالی قریب ۱۲ میلیون کیلومتر مربع
وسعت دارد و بتای در نیمکره شمالی واقع است از طرف شمال حد آن اقیانوس
شمالی و از مغرب اقیانوس پس کبیر و از مشرق اقیانوس پس اطلس و از جنوب امریکا
مرکزی و خلیج بزرگ مرکزی است .

دریاها و خلیجها - در اقیانوس پس شمالی ، بخرابن و خلیج هو دسن ،
در اقیانوس پس اطلس ، خلیج مسن ایران و خلیج مرکزی ، در اقیانوس پس
خلیج کالیفرنیا و بحر برنگت ، ابواب آبی باب برنگت و هو دسن .

جزایر و ایشیا - جزایر - در اقیانوس شمالی : گر و نلند و ارض بافن
و ارض فلی ، در اقیانوس پس کبیر مجمع بحیره ایراتوین ، جزیره واکور ،
مجمع بحیره ایراتوین و کال و شبه جزیره آلاسکا و کالیفرنیا ، در اقیانوس پس
ارض جدید و شبه جزیره لابرادور و اکس جدید و فلوریدا و یوکان .

پستی و بلندنی - امریکای شمالی دارای دو رشته کوه در دو طرف
مغرب و مشرق ، یک رشته کوه وسیع در مرکز است ، رشته غربی رشته است

بنام او بامریکا موسوم گردید

۱- امریکای شمالی

وسعت حدود - امریکای شمالی قریب ۱۲ میلیون کیلومتر مربع
وسعت دارد و بتای در نیمکره شمالی واقع است از طرف شمال حد آن اقیانوس
شمالی و از مغرب اقیانوس پس کبیر و از مشرق اقیانوس پس اطلس و از جنوب امریکا
مرکزی و خلیج بزرگ مرکزی است .

دریاها و خلیجها - در اقیانوس پس شمالی ، بحر بافن و خلیج هو دسن ،
در اقیانوس پس اطلس ، خلیج مسن ایران و خلیج مرکزی ، در اقیانوس پس
خلیج کالیفرنیا و بحر برنگت ، ابواب آیر باب برنگت و هو دسن .

جزایر و اشیا جزایر - در اقیانوس شمالی : گر و نلند و ارض بافن
و ارض فلی ، در اقیانوس پس کبیر مجمع بحیره ایر آلوسین ، جزیره واکور ،
مجمع بحیره ایر پرنس و کال و شبیه جزیره آلاسکا و کالیفرنیا ، در اقیانوس پس
ارض جدید و شبیه جزیره لابرادور و اکس جدید و فلورید و یوگاتان .

پستی و بلندنی - امریکای شمالی دارای دو رشته کوه در دو طرف
مغرب و مشرق ، یک رشته کوه وسیع در مرکز است ، رشته غربی رشته است

در مجسمه و از آلاسکا ایالات مرکزی میمند و چند رشته هم بود از است

در مجسمه و از این رشته و از همه معتبر رشته زنی است که دارای تن

متر است بعضی از آنها هم آتش فشانهای روشنند مثل پوپوکاتپتزل

در کیست در ارتفاع ۵۲۹۱ متر، قتل معتبر این سلسله عبارتند از قلعه

مالک کیمیشلی (۴۲۵ متر) و سفت ایل (۵۴۰۷ متر) در آلاسکا

قد بدون (۴۸۰ متر) در کانادا در بلانکا پیکس (۴۴۱۰ متر)

در مالتس توده پوپوکاتپتزل و او در میرابا (۵۰۰ متر) در مرکزیت، این

رشته های غربی امریکا فلاتهای مرتفعی واقع شده و اندک اندک آنها عبارتند از

فلات بوش کبیر و فلات کورادو و در مرکز، فلات اوتا، در مشرق، فلات

مسیا در شمال و فلات مرکزیت در جنوب.

غیر از سلسله رنو در مجاورت اقیانوس پس کبیر رشته های دیگری هم کشیده

شده اند که معتبرترین آنها که همای آبشار و سیرانو، در مالتس متجه و سیرانادر

در مرکزیت است.

بسیار مرکزی از اقیانوس پس منجه شمالی تا خلیج مرکزیت کشیده که در قسمت شمالی آن

دریاچه های عمده امریکا واقع شده و مهمترین آنها عبارتند از: دریاچه

در مجسمه و از آلاسکا ایالات مرکزی میمند و چند رشته هم بود از است

در مجسمه و از این رشته و از همه معتبر رشته زنیست که دارای تن

متر است بعضی از آنها هم آتش فشانهای روشنند مثل پوپوکاتپتزل

در کیلومتر مربع (۵۲۹۱۱ متر) قتل معتبر این سلسله عبارتند از قله

ماکت کیمیشلی (۴۲۵ متر) و سفت ایل (۵۴۰۷ متر) در آلاسکا

قد بدون (۴۸۸۰ متر) در کانادا و بلانکا پیکت (۴۴۱۰ متر)

در مالتس توده پوپوکاتپتزل و او ویرا با (۵۰۰۰ متر) در مکزیک و این

رشته های غربی امریکا فلاتهای مرتفعی واقع شده و اندک اندک آنها عبارتند از

فلات بوش کبیر و فلات کورادو و در مرکز، فلات اوتا و در مشرق، فلات

مسیا در شمال و فلات مکزیک در جنوب.

غیر از سلسله رنو در مجاورت اقیانوس پس کبیر رشته های دیگری هم کشیده

شده اند که معتبرترین آنها که همای آبشار و سیرانو و در مالتس متجه و سیرانو

در مکزیک است.

بسیار کمتری از اقیانوس پس متجه شمالی تا خلیج مکزیک کشیده شده و در قسمت شمالی آن

دریاچه های عمده امریکا واقع شده و مهمترین آنها عبارتند از دریاچه

کانادا و غلامان و ذب اکبر و دینی پکت و اتا با سکا رشته شرقی هم از حیث ارتفاع
 در هم از جهت ضخامت بارش رشته غربی قابل مقایسه نیست. کوه عمده آن سلسله آلکانی
 یا آپالاشس است که از خلیج سن لوران تا خلیج مکزیک کشیده شده و ارتفاع فعلی
 آن بجا کوه ذوم است که بیش از ۲۵۴۲۰ پست بار ارتفاع دارد.

آب و هوا - آمریکای شمالی چون از شمال جنوب یعنی از حوالی قطب تا مجاور
 استوا است ادا یافت تمام مناطق آب و هوا را دارا است ولی آب و هوای آن
 بطور عموم برتری است زمستانها بسیار سرد و تابستانها نسبتاً گرم است زیرا اولاً
 جریانهای آب گرم در ساحل آمریکای کم است ثانیاً بادای آن غالباً از خشک
 بدریا میوزند بهین جهت بخار آبیکه برای ملایم ساختن هوا لازم است بخشی بقدر
 کفایت حل نمیشود فقط یک قیمت از آمریکای شمالی و از برای آب و هوایی بحری و
 رطوبت کافی است آن ساحل اقیانوس گیر است که بادامی آن بخار آب
 کافی ببلرف بخشی می آورند و جسمهای آنها از شدت هوا میکاهند و بارانهای
 جلگه مرکزی آمریکا زیاد است.

شطوط و آکنهار - زیادای باران در جلگه مرکزی و دومت سطح آن بهشت
 شده که این قسمت از عالم دارای شطوط طویل پر آب و قابل کشتی رانی گردود.

کانادا و غلامان و ذب اکبر و دینی پکت و اتا با سکا رشته شرقی هم از حیث ارتفاع
 در هم از جهت ضخامت بارش رشته غربی قابل مقایسه نیست. کوه عمده آن سلسله آلکانی
 یا آپالاشس است که از خلیج سن لوران تا خلیج مکزیک کشیده شده و ارتفاع فعلی
 آن بجا کوه زم است که بیش از ۲۰۴۲۰ پست بار ارتفاع دارد.

آب و هوا - آمریکای شمالی چون از شمال جنوب یعنی از حوالی قطب تا مجاور
 استوا است دارای فست تمام مناطق آب و هوا را دارد راست و لی آب و هوای آن
 بطور عموم برزی است زمستانها بسیار سرد و تابستانها نسبتاً گرم است زیرا اولاً
 جریانهای آب گرم در ساحل آمریکای کم است ثانیاً بادای آن غالباً از خشک
 بدریا میوزند بهین جهت بخار آبیکه برای ملایم ساختن هوا لازم است بخشی بقدر
 کفایت حل نمیشود فقط یک قیمت از آمریکای شمالی دارای آب و هوایی بحری و
 رطوبت کافی است آن ساحل اقیانوس گیر است که بادامی آن بخار آب
 کافی ببلرف خشی می آورند و جسمهای آنها از شدت هوا میکاهند و بارانهای
 جلگه مرکزی آمریکا زیاد است.

شطوط و آکنهار - زیادای باران در جلگه مرکزی و دومت سطح آن هست
 شده که این قسمت از عالم دارای شطوط طویل پر آب و قابل کشتی رانی گردد.

این خطوط به حسب تقسیم میشوند از این دستدار :

۱- در صوبه اقیانوس شمالی : خط کلمنی ، شعبه عظیم آن آتاباسکا که از دریای
بهین نام خارج میگردد نهر نلسون که بحر مودسن میریزد .

۲- در صوبه اقیانوس اطلس : خط سن لوران که از پنج دریاچه سوپریور -

میشگان - هورون - اریه - اناریو خارج میگردد ، نهر مودسن در مجاد

نیویورک خط عظیم میسیسیپی که شعبات عمده آن عبارتند از نهر جسر و آرکان

ساس و ویوری در طرف مغرب و امپو در طرف مشرق .

این خط یکی از بزرگترین و طولیترین خطوط عالم است و بیشتر آن در جلگه جاری است

و نای آن شکل پنجه مرغابی در سوب آن در سال بالمشبه زیاد است و قیمت عمده

آن قابل کشتی رانی است .

یکی دیگر از خطوط این صوبه ریو گراند لنور است که اگر چه پس از میسیسیپی

طولیترین خطوط این صوبه است ولی در قیمت سفلی هم بر خمت قابل کشتی رانی است

۳- در صوبه اقیانوس کبیر : نهر یوکن در کانادا و آلاسکا . ریو

کلرادو در فلات بهین نام ، کلمبیا یا آرکن دمنه از رگه از

دکوهسند های جبال رشو بر خیزد و میگردد

این خطوط به حسب تقسیم میشوند از این قسمدار :

۱- در صوبه اقیانوس شمالی : خط کلمنی ، شعبه عظیم آن آتاباسکا که از دریای
بهین نام خارج میگردد نهر نلسون که بحر مودسن میریزد .

۲- در صوبه اقیانوس اطلس : خط سن لوران که از پنج دریاچه سوپریور -

میشگان - هورون - اریه - اناریو خارج میگردد ، نهر مودسن در مجاد

نیویورک خط عظیم میسیسیپی که شعبات عمده آن عبارتند از نهر جسر و آرکان

ساس و ویوری در طرف مغرب و امپو در طرف مشرق .

این خط یکی از بزرگترین و طویلترین خطوط عالم است و بیشتر آن در جلگه جاری است

و نای آن شکل پنجه مرغابی در سوب آن در سال بالمشبه زیاد است و قیمت عمده

آن قابل کشتی رانی است .

یکی دیگر از خطوط این صوبه ریو گرانده نورث است که اگر چه پس از میسیسیپی

طویلترین خطوط این صوبه است ولی در قیمت سفلی هم بر خمت قابل کشتی رانی است

۳- در صوبه اقیانوس کبیر : نهر یوکن در کانادا و آلاسکا . ریو

کلرادو در فلات بهین نام ، کلمبیا یا آرکن دمنه از رگه از

دو دهنه های جبال رشو بر خیزد و میگردد

منابع ثروتی — منابع ثروتی امریکای شمالی معتدلات است :
 ۱- بخش نباتات امریکای شمالی مانند آب و هوای آن مختلف است ، در شمال منطقه
 یخچال و جزیره رایس وجود ندارد ، در منطقه معتدله مخصوصاً در قسمتهای شمالی جنگلهای
 عظیم دیده میشود ، مزارع گندم امریکا بیشتر در سواحل اقیانوس اطلس و حوالی دریایچه ای
 بزرگ واقع است ، در فلاتها و نواحی خشک داخلی برای تربیت حیوانات مرتعی
 نیگونی وجود دارد که دامهای گوناگون و دامهای مختلف را تغذیه میکند ، انگور نیز در منطقه
 معتدله گرم مثل کالیفرنیا و نقاط دیگر ساحل اقیانوس پسین پرورش می آید ، منطقه جاده
 مرهوبی امریکا یعنی سواحل خلیج مکزیک و جزایر اطیل مرکز زراعت پنبه و نیشکر
 و هوه و کاکائو و از این جنس نباتات است .

۲- ثروت معدنی امریکا نیز فراوان است ، در قسمت غربی معادن عده آن بیشتر از این
 فلزات قیمتی مثل طلا و نقره است ولی در قسمت شرقی بیشتر معادن از جنس فلزات مفید مثل
 آهن ، مس ، روی و سرب و مواد موثره حرارت یعنی نفت و زغال سنگ است

اوضاع سیاسی

جمعیت و تراکم — امریکای شمالی نسبتاً کم جمعیت است مجموع سکنه آن در
 ۱۹۱۰ تقریباً (۱۲۱٬۰۰۰٬۰۰۰) نفر بوده ، جمعیت نسبی آن (۵۰) است .

منابع ثروتی — منابع ثروتی امریکای شمالی معتدلات :
 ۱- بخش نباتات امریکای شمالی مانند آب و هوای آن مختلف است ، در شمال منطقه
 یخچال و یخ توذ رایج وجود ندارد ، در منطقه معتدله مخصوصاً در قسمتهای شمالی جنگلهای
 عظیم دیده میشود ، مزارع گندم امریکا بیشتر در سواحل اقیانوس اطلس و حوالی دریایچه ای
 بزرگ واقع است ، در فلاتها و نواحی خشک داخلی برای تربیت حیوانات مرتعی
 نیگونی وجود دارد که دامهای گوناگون و دامهای مختلف را تغذیه میکند ، انگور نیز در منطقه
 معتدله گرم مثل کالیفرنیا و نقاط دیگر ساحل اقیانوس پسین پرورش می آید ، منطقه حاره
 مرطوبی امریکا یعنی سواحل خلیج مکزیک و جزایر اطیل مرکز زراعت پنبه و نیشکر
 و هوه و کاکائو و از این جنس نباتات است .

۲- ثروت معدنی امریکا نیز فراوان است ، در قسمت غربی معادن عده آن بیشتر از این
 فلزات قیمتی مثل طلا و نقره است ولی در قسمت شرقی بیشتر معادن از جنس فلزات مفید مثل
 آهن ، مس ، روی و سرب و مواد موثره حرارت یعنی نفت و زغال سنگ است

اوضاع سیاسی

جمعیت و تراکم — امریکای شمالی نسبتاً کم جمعیت است مجموع سکنه آن در
 ۱۹۱۰ تقریباً (۱۲۱٬۰۰۰٬۰۰۰) نفر بوده ، جمعیت نسبی آن (۵۰) است .

۱. تهیه اشیای بسیار در ممالک مختلفه آن مخصوصاً در ممالک متحد و متفرقه
این عده غلامانی هستند که بوسیله پادشاهان سابقه را از هفتصد یقاری برای
کارهای دیوانه و بعد از آنکه از آنجا که

۱- بعضی از طوایف از آنجا قتل از و در و در
 و برای تمدن با نسبه قابل ملاحظه بودند بسبب در و در و با بیان با این قلم
 و بطلم و جوری که از طرف ایشان نسبت بقرمز پوشستان محل می آمد این برادر
 اندرندگان شری کشید و بچنگها و صحرایان سرار کردند و بیدار بودند و در
 برگشتند، این طایفه چون در مقابل سفید پوشستان تاب میامد و مستعد از
 و نمیتواند درست و سالم معیشت خود را تهیه کنند و در و در و در و در و در و در
 شود و شمار و آنها اکنون قریب به ۱۰ میلیون است

[illegible]

۱. تحقیق اینست که در ممالک مختلفه آن مخصوصاً در ممالک متحد و متفرقه
این عده غلامانی هستند که بوسیله یوسمان مایه با آنها را از هفتصد یقاری برای
کارهای دیگرمی بکار بیاورند و بعد با آنها را از اول کرده اند.

۱- بعضی از طوایف از آنجا قتل از و ر و در این
 و برای تمدن با نسبه قابل ملاحظه بودند بسبب ورود و با بیان باین قلمه
 و بظلم و جوری که از طرف ایشان نسبت بقرمز پوشستان محل می آمد این برآورد
 اند و نگانی شهری کشید و بچنگها و صحرایان سرار کردند و بیدار بودند و در حاشی
 برگشتند، این طایفه چون در مقابل سفید پوشستان تاب مقاومت نداشتند
 و نمیتواند درست و سائل معیشت خود را تهیه کنند و در روز بعد ایشان کشته
 شود و شمار و آنها اکنون قریب ۱۰ میلیون است.

[illegible]

علم و تمدن و صنعت در امریکا متعلق بهین نژاد سفید است ، مذهب اکثریت آنان
 ثبات پرستان و زبان عمدتاً انگلیسی و اسپانیایی است . انگلیسی در کانادا
 و مالت متحد و اسپانیایی در مکزیک ،

تقسیمات سیاسی — مالت امریکای شمالی بدو قسمت تقسیم می شود ، مالت مستقل
 و مستعمرات . مالت مستقل آن عبارتند از مالت متحد و مکزیک ، مستعمرات عمدتاً امریکایی
 متعلق به انگلیس دارند . انگلیس کانادا و بعضی جزایر اطراف آن را مصرف مالت متحد و هم مالت

آلاسکا است . مالت متحد

وسعت — مالت متحد با وسعتی از غیر آلاسکا ۳۰۰۰۰۰ مایل مربع و با انفجار آن
 ۶۳۰۰۰۰ مایل مربع یعنی قریب به برابر ایران و اندکی کوچکتر از اروپاست .
 موقع — مالت متحد قسمت مرکزی امریکای شمالی را شامل است و از دو طرف
 شرق و مغرب به اقیانوس اطلس و بیکریه دارد ، از شمال بکانادا و
 از جنوب ب مکزیک و سیلچ مکزیک محدود است ، این مالت بین ۲۶ و ۴۹ عرض
 شمالی منتهی گرفته و به نامی در منطقه معتدل است .
 آب و هوا و محصولات — در ساحل اقیانوس اطلس مخصوصاً قسمت شمالی

آن آب هوا معتدل و مرطوبی است، محصول عمده این قسمت، جنگلهای مختلف،
 غلات، زغال سنگ آهن و نفت، در قسمت جنوبی ساحل اقیانوس اطلس آب و هوا
 گرم و مرطوبی است، محصول عمده آن پنبه، شکر، قهوه و قوتوان، جنگلهای گرمسیری
 حاصلخیز است اما بعضی قسمتهای آن خشک میباشد، در این قسمت غلات زراعت و چوپانی
 اری تربیت میشوند، در کوههای رشته آب و هوا سخت و شدید است همین جهت برای زراعت
 مساعد نیست، فقرات قیمتی در این قسمت زیاد وجود دارد در کالیفرنیا (ساحل اقیانوس
 کبیر) آب و هوا معتدل و مرطوبی است محصول عمده آن گندم و انگور است.
 مکزیکه — مملکت متحدۀ سابقا از بومیان قسمی جزو است مسکون شده بود که اروپاییان
 بناسبت اشتباه گرفتند و بجهت امریکای این جماعت را هند میگویند
 (برای اینکه فرقی بین این هند و مکزیکه خود هندستان باشد باید مکزیکه هندوستان را هندو)
 هندوهای قریب پوست قبل از ورود اروپاییان بحالت نیمه تمدن و بدویت بسر میرفتند
 مهاجرتهای پی در پی اروپاییان باین ناحیه از اهمیت ایشان کاسته آنها را در مقابل
 سفیدپوستان مغلوب کرد و ایشان مجبور بفساد و بیگانه گشتن شدند و امروز هم
 در همان نواحی دور از آبادی و سفیدپوستان بسر میرند
 عمده مهاجرینی که از نقاط مختلف مملکت متحدۀ آمده اند در هر سال اروپا و آفریقا

آن آب هوا معتدل و مرطوبی است، محصول عمده این قسمت، جنگلهای مختلف،
 غلات، زغال سنگ آهن و نفت، در قسمت جنوبی ساحل اقیانوس اطلس آب و هوا
 گرم و مرطوبی است، محصول عمده آن پنبه، شکر، قهوه و قوتوان، جنگلهای گرمسیری
 حاصلخیز است اما بعضی قسمتهای آن خشک میباشد، در این قسمت غلات زراعت و چوپانی
 اری تربیت میشوند، در کوههای رشته آب و هوا سخت و شدید است همین جهت برای زراعت
 مساعد نیست، غلات قیمتی در این قسمت زیاد وجود دارد در کالیفرنیا (ساحل اقیانوس
 کبیر) آب و هوا معتدل و مرطوبی است محصول عمده آن گندم و انگور است.
 مکزیکه — مملکت متحدۀ سابقا از بومیان قسمی جزو است مسکون شده بود که اروپاییان
 بناسبت اشتباه گرفتند و بجهت امریکای این جماعت را هند میگویند
 (برای اینکه فرقی بین این هند و مکزیکه خود هندستان باشد باید مکزیکه هندوستان را هندو)
 هندوهای قریب پوست قبل از ورود اروپاییان بحالت نیمه تمدن و بدویت بسر میرفتند
 مهاجرتهای پی در پی اروپاییان باین ناحیه از اهمیت ایشان کاسته آنها را در مقابل
 سفیدپوستان مغلوب کرد و ایشان مجبور بفساد و بیکار شدن شدند و امروز هم
 در همان نواحی دور از آبادی و سفیدپوستان بسر میرند
 عمده مهاجرینی که از نقاط مختلف مملکت متحدۀ آمده اند در هر سال اروپا و آفریقا

بود و تنها در ۸ سال (از ۱۸۲۱ تا ۱۹۰۰) قریب ۲۰ میلیون نفر از خاک این
مملکت آمده و جز ساکنین شده اند.

از مملکت متحد آمریکا می‌توانی دارای (۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰) نفر جمعیت است و این جمعیت
مملکت است از بندیان قهرز پوست چینیهای زرد پوست و سیاهان و سفیدپوستان اروپایی.

سفید پوست ۹۴۰۰۰۰۰۰

سیاه پوست ۹۸۰۰۰۰۰۰

هندی ۳۴۰۰۰۰۰۰

چینی ۲۲۰۰۰۰۰۰

جمعیت مملکت متحده در پهنه بیابانهای از دست در سواحل اقیانوس اطلس را که
بجه جاذبه جمعیت خود دارد فلاتهای مغرب کوههای دشو تقریباً هیچ سکنه ندارند
کالیفرنیا دارای جمعیت قابل ملاحظه است اما زبان از نوادگی سامی اقیانوس اطلس،
جمعیت نیمی مملکت متحد قریب ۱۲ است سفیدپوستان مملکت متحد عبارتند
از مهاجرین انگلیسی و ژرمنی (آلمانی و هلندی) و ایتالیایی و غیره، چون اکثریت
نظری با انگلیسیهاست زبان ایشان هم زبان رسمی مملکت متحد شده و تفسیر با اخلاق
و آداب گفته انگلیسی نه آداب امریکایی هم همان اخلاق و آداب انگلیسیهاست.

بود و تنها در ۸ سال (از ۱۸۲۱ تا ۱۹۰۰) قریب ۲۰ میلیون نفر از خارج عالم

مهاجرت آمد و دوزخ ساکنین شده اند.

از دوزخ مالک متحد: امریکای شمالی دارای (۱۰۰ میلیون نفر جمعیت است و این جمعیت
مکتب است از بندهایان قهر و پوست چسبهای زرد و پوست سیاهان و سفید پوستان اروپایی.

سفید پوست ۹۴۰۰۰۰۰۰

سیاه پوست ۹۸۰۰۰۰۰۰

هندی ۳۴۰۰۰۰۰۰

چینی ۲۲۰۰۰۰۰۰

جمعیت ممالک متحد که در پهنه بیابان اند از دینیت در سواحل اقیانوس اطلس که

بجه جاذبه جمعیت خود دارد فلاتهای مغرب و کوههای دشت تقریباً هیچ سکنه ندارند

کالیفرنیا دارای جمعیت قابل ملاحظه است اما زبان از نوادگی سامی اقیانوس اطلس،

جمعیت نیمی ممالک متحد قریب ۱۲ است سفید پوستان ممالک متحد عبارتند

از مهاجرین انگلیسی و ژرمنی (آلمانی و هسیرشی) و ایتالیایی و غیره، چون اکثریت

نظری با انگلیسی است زبان ایشان هم زبان رسمی ممالک متحد شده و تفسیر با اخلاق

و آداب گفته انگلیسی نه از امریکاییان هم همان اخلاق و آداب انگلیسهای اصلی است.

تشریح — مملکت متحده در اصل مرکب بوده از ۱۳ مستعمره کوچک انگلیسی که نزد

بیکدیگر در مجاورت اقبا بنس اهل قرار داشتند این مستمرات در اواخر قرن هجدهم
بواسطه فشار یک طرف دولت انگلیس با آنها وارد آمد و بود ملک فرانسویها آزادی خود را

اعلام نمودند (۱۷۷۶) بعد قسمت مجاورت میسی سی پی (یعنی لویی زیان) را از

فرانسویها خرید (۱۸۰۳) از (۱۸۲۱ تا ۱۸۲۲) بتدریج بوسیله غلبه بر مکرر ملک

و بیطرفیای دیگر قسمتهای خرید و مکرر ملک جدید، کالیفرنیا و شهرستان متصرف شد و مملکت

دسیسه مزدی را تشکیل دادند (آنها را نیز در ۱۸۶۷ از روسها استیلا کرده اند)

حالیته مملکت متحده از ۴۸ قسمت مرکب است که هر کدام تقریباً صورت یک جمهوری را

دارند زیر احکام و سیاست مقتضای خود و خود برای عمومی انتخاب میکنند.

همه در حکومت مملکت متحده جمهوری نوظهور است و قوه مقننه آن در دست کنگره میباشد

و مکرر ملک است از سنای مجلس نمایندگان ریاست قوه اجرائیه در دست رئیس جمهوری است

که آنرا چهار سال یکبار سال با یکفرزایب رئیس انتخاب میکنند و انتخاب نایب رئیس برای این است

که اگر قبل از ختم چهار سال رئیس جمهوری وفات نماید او مقصدی ریاست جمهوری شود

و امر ریاست قوه اجرائیه متوقف نماند، هیئت وزراء را رئیس جمهوری میسبیل خود انتخاب میکند.

پایتخت و بلا و معتبر — پایتخت تمام مملکت متحده و مقصد ریاست جمهور و مکرر

تشریح — مملکت متحده در اصل مرکب بوده از ۳۲ مستعمره کوچک انگلیسی که نزد

بیکدیگر در مجاورت اقبا بنس اهل قرار داشتند این مستمرات در اواخر قرن هجدهم
 بواسطه فشار یک طرف دولت انگلیس با آنها وارد آمد و بود ملک فرانسویها آزادی خود را

اعلام نمودند (۱۷۷۶) بعد قسمت مجاورت میسی سی پی (یعنی لویی زیان) را از

فرانسویها خریدند (۱۸۰۳) از (۱۸۲۱ تا ۱۸۲۲) بتدریج بوسیله غلبه بر مکرر ملک

و بیطرفیای دیگر قسمتهای خرید و مکرر ملک جدید، کالیفرنیا و شهرستان متصرف شد و مملکت

دسیسه مزدی را تشکیل دادند (آلکساندر رایت در ۱۸۶۷: از روشها استیلا کرده اند)

حالیته مملکت متحده از ۴۸ قسمت مرکب است که هر کدام تقریباً صورت یک جمهوری را

دارند زیر احکام و سیاست مقتضای خود و خود برای عمومی انتخاب میکنند.

همه حکومت مملکت متحده جمهوری نوظهور است و قوه مقننه آن در دست کنگره میباشد

و کنگره مرکب است از سنات و مجلس نمایندگان ریاست قوه اجرائیه در دست رئیس جمهوری است

که آنرا چهار سال یکبار سال با یکفرزایب رئیس انتخاب میکنند و انتخاب نایب رئیس برای این است

که اگر قبل از ختم چهار سال رئیس جمهوری وفات نماید او مقصدی ریاست جمهوری شود

و امر ریاست قوه اجرائیه متوقف نماند، هیئت وزراء را رئیس جمهوری میسبیل خود انتخاب میکند.

پایتخت و بلا و معتبر — پایتخت تمام مملکت متحده و مقصد ریاست جمهور و کنگره

شهر واشینگتن (۳۲۱۰۰۰) نفر جمعیت است که بنام اول رئیس جمهوری

امریکا عرج واشینگتن باشد.

بلا د دیگر مملکت متحد، اکثر از یک کرو در بیشتر جمعیت دارند و بهترین آنها نیز در قسمت

مجاور اقیانوس اطلس دیده میشوند.

۱- در ناحیه شمال شرقی نیویورک (۴۰۰۰۰۰ نفر جمعیت) که امروز پرجمعیت ترین

بلا د عالم است (۱) و اول بندر تمام مملکت متحد محسوب شود و از چند قسمت مرکب

دو بهترین شهرهای دنیا میباشد. بشتن (۸۰۰۰۰) مرکز تجارت عکاس،

فیلادلفی (۱۰۰۰۰۰) و بالتیمور (۵۶۰۰۰۰) بر دو از بنا

و شهرهای صنعتی مهم، در دامن شر غوبی آلفانی شهرهای پیشبورگ (۵۲۰۰۰۰)

دن سپیناتی (۲۷۰۰۰۰)

۲- در ناحیه جنوب شرقی چارلستون (۵۲۵۰۰۰) از بنا در اقیانوس اطلس

و آتلانتان جدید (۳۴۰۰۰۰) در شمال صبت میسی سی پی.

۳- در قسمت مرکزی شیکاگو (۲۲۰۰۰۰۰) در جنوب دریایچه میشیگان

که دوم شهر مملکت متحد است و چون اطراف آن زراعت و تربیت حیوانات عالی

میشود مرکز تجارت غلات و گوشت است و دارای دارالحکوم معتبری نیز میباشد.

شهر واشینگتن (۳۲۱۰۰۰) نفر جمعیت است که بنام اول رئیس جمهوری

امریکا عرج واشینگتن باشد.

بلاد دیگر مملکت متحد، اکثر از یک کشور بیشتر جمعیت دارند و مهمترین آنها نیز در قسمت

مجاور اقیانوس اطلس دیده میشوند.

۱- در ناحیه شمال شرقی نیویورک (۴۰۰۰۰۰ نفر جمعیت) که امروز پرجمعیت ترین

بلاد عالم است (۱) و اول بندر تمام مملکت متحد محسوب شود و از چند قسمت مرکب

دو بهترین شهرهای دنیا میباشد. بشتن (۸۰۰۰۰) مرکز تجارت عکاس

فیلادلفی (۱۰۰۰۰۰۰) و بالتیمور (۵۶۰۰۰۰) بر دو از بنا

و شهرهای صنعتی مهم، در دامن شر غوبی آلفانی شهرهای پیشبورگ (۵۲۰۰۰۰)

دن سپیناتی (۲۷۰۰۰۰)

۲- در ناحیه جنوب شرقی چارلستون (۵۲۵۰۰۰) از بنا در اقیانوس اطلس

و آتلانتیک جدید (۳۴۰۰۰۰) در شمال صبت میسیسیپی.

۳- در قسمت مرکزی شیکاگو (۲۲۰۰۰۰۰) در جنوب دریایچه میشیگان

که دوم شهر مملکت متحد است و چون اطراف آن زراعت و تربیت حیوانات اهلی

میشود مرکز تجارت غلات و گوشت است و دارای دارالحکوم معتبری نیز میباشد.

- سن لوی (۱۷۷۷) در نزدیکی مقامی می سی پی و مسوری یکی از بلاد صنعتی.
- ۴- در ناحیه بیا و شوشتر قابل ملاحظه سالن لیگستیتی (شهر دریاچه شور) است که در کنار دریاچه شور (سالن لیگست) واقع شده.
- ۵- در ماحل اقیانوس کیر و خست بفرنی، بندر سان فرانسسکو (۴۳۰۰۰۰) که در ۱۸۲۸ در کنار خلیجی بهین نام ساخته شده.
- ارض آلاسکا - ارض آلاسکا در شمال غربی آمریکا واقع شده و تقریباً با اندازه ایران وسعت دارد و رودخانه یوکن از آن عبور میکند، جمیت آن قرینت ده و غیر شهرهای مهم عبارتند از سیتکا و جزیره بارالف و روفو در ساحل یوکن استیتی در حائل.
- اهمیت آلاسکا بعد از طلاهای آنست که بیشتر در حوالی کوهها و حوضه یوکن دیده میشوند.
- غیر از آلاسکا مستعمرات دیگر ممالک متحد عبارتند از مجمع العبد ایر فلی بن و تادالی و گوآم و ساموآ (در اقیانوسیه) و پورتو ریکو (در آفلیکا).
- اوضاع اقتصادی - ممالک متحد یکی از زراعی پر ثروت و معتبر است و اوضاع اقتصادی آن ابرعت عجیبی و دیرتی مسیه بود.
- ۱- وسائل ارتباطیه - در ممالک متحد قریب ۵۰۰ کیلومتر راه ریل و دندب وجود دارد و کشتیهای میناه آن قابل کشتی رانی است. از جهت طول خط راه آهن ممالک متحد

- سن لوی (۱۷۷۷) در نزدیکی مقامی می سی پی و مسوری یکی از بلاد صنعتی.
- ۴- در ناحیه باده و شوشه قابل ملاحظه سالن لیکستیتی (شهر دریاچه شور) است که در کنار دریاچه شور (سالن لیکست) واقع شده.
- ۵- در ماحل اقیانوس کیر و خست لیکستیتی، بندر سان فرانسسکو (۴۳۰۰۰۰) که در ۱۸۲۸ در کنار خلیجی همین نام ساخته شده.
- ارض آلاسکا - ارض آلاسکا در شمال غربی آمریکا واقع شده و تقریباً با اندازه ایران وسعت دارد و رودخانه یوکن از آن عبور میکند، جمیت آن قرینت ده ده و غیره برای مهم عبارتند از سیتکا و جزیره بارالف و روفو در ساحل یوکن استیتی در حائل.
- اهمیت آلاسکا بعد از طلاست که بیشتر در حوالی کوهها و حوضه یوکن دیده میشوند.
- غیر از آلاسکا مستعمرات دیگر ممالک متحد عبارتند از مجمع العسله ابرقیلی بن و تادانی و گوآم و ساموآ (در اقیانوسیه) و پورتو ریکو (در آفلیکا).
- اوضاع اقتصادی - ممالک متحد یکی از زراعی پر ثروت و معتبر است و اوضاع اقتصادی آن ابرعت عجیبی و دیرتی مسیه بود.
- ۱- وسائل ارتباطیه - در ممالک متحد قریب ۵۰۰ کیلومتر راه ریل و دندب وجود دارد و کشتیهای میناه آن قابل کشتی رانی است. از جهت طول خط راه آهن ممالک متحد

بر تمام قطعه اروپا برتری دارد (طول خطوط اروپا ۲۹۶۰۰۰ و طول خطوط ممالک متحده ۲۱۰۰۰۰ کیلومتر)

و از این خطوط چهار خط اند که ممالک متحده از شرق مغرب عبور میکنند و آن بزرگترین آن

چند آن ترقی ندارد، مهمترین این خطوط باسیفیک جنوبی و مرکزی و شمالی است.

۲- زراعت - محصول نباتی عمده ممالک متحده غلات (جو و گندم و برنج)

و پنجه است و در درجه دوم توتون و شکر و قهوه و چای و انگور (ممالک متحده اول مملکت غله خیز دنیا

بعلاوه پنجه آن در درجه اول است) تربیت حیوانات نیز در این قسمت اعتبار مهمی دارد

و یکس جز عمده از تجارت انانی تجارت گوشت و پوست یا خود حیوانات اهلی است.

۳- صنعت - صنعت ممالک متحده با فته های بسیاری ترقی میکند و علت آن -

زیادی فلزات و کارگردان ممالک است. ناحیه شمال شرقی از جمله صنعت تمام

فستهای دیگر ممالک متحده ترسیع دارد.

امالی ممالک متحده بر چه را که احتیاج دارند خود می سازند، بعلیه مسنوعات زیاد و احتیاج

خود را بخارج حشی باز و پائیم میکنند. در صنایع ممالک متحده سه قسم صنعت است کلی دارد

اول صنایع استخراجیه (مثل استخراج زغال سنگ و نفت و آهن و مس و سرب و نقره)

و دوم صنایع فلزکاری (مثل ساختن انواع ماشینها) سوم صنایع نسجی (نمد و پارچه و پارچه

نمد) ممالک متحده در صنعت ممالک درجه اول عالم یعنی آلمان و انگلیس قایم میکنند.

بر تمام قطعه اروپا برتری دارد (طول خطوط اروپا ۲۹۶۰۰۰ و طول خطوط ممالک متحده ۲۱۰۰۰۰ کیلومتر)

و از این خطوط چهار خط از مرکز ممالک متحده از شرق مغرب عبور میکنند و آن بزرگترین آن

چند آن ترقی ندارد، مهمترین این خطوط باسیفیک جنوبی و مرکزی و شمالی است.

۲- زراعت - محصول نباتی عمده ممالک متحده غلات (جو و گندم و برنج)

و پنجه است و در درجه دوم توتون و شکر و قهوه و چای و انگور (ممالک متحده اول مملکت غله خیز دنیا

بعلاوه پنجه آن در درجه اول است) تربیت حیوانات نیز در این قسمت اعتبار مهمی دارد

و یکس جز عمده از تجارت انانی تجارت گوشت و پوست یا خود حیوانات اهلی است.

۳- صنعت - صنعت ممالک متحده با فته های بسیاری ترقی میکند و علت آن -

زیادی فلزات و کارگردان ممالک است. ناحیه شمال شرقی از جمله صنعت تمام

فستهای دیگر ممالک متحده ترسیع دارد.

امالی ممالک متحده بر چه را که احتیاج دارند خود می سازند، بعلاوه صنایع زیاده از احتیاج

خود را بجا رج حشی با اروپا می فروشند. در صنایع ممالک متحده سه قسم صنعت است کلی دارد

اول صنایع استخراجیه (مثل استخراج زغال سنگ و نفت و آهن و مس و سرب و نقره)

و دوم صنایع فلزکاری (مثل ساختن انواع ماشینها) سوم صنایع نسجی (نمد و پارچه و پارچه

نمد) ممالک متحده در صنعت ممالک درجه اول عالم یعنی آلمان و انگلیس قایم هستند.

۴ - تجارت - تجارت ممالک متحده پیشه سال به سال ترقی مییابد و اوردت
 آن نیز از جنس مواد می است که در آن ممالک عمل می آید (مانند چای و قند و قهوه و غیره)
 یا از جنس مواد خام لازم از برای صنعت (مثل ابریشم) صادرات آن مملکت
 و مهم دیگر است شور و زغال سنگ و نفت و منوجاب پنبه. محصول طلای ممالک
 متحده در درجه اول و نفته آن در درجه دوم است

کاناتا

اوضاع طبیعی - کانا داکه در شمال ممالک متحده واقع شده و قریب به
 ۸۸۰۰۰ کیلومتر مربع مساحتی برابر ایران و وسعت دارد ولی بیست قسمت عمده آن
 قابل استفاده نیست. قسمت شمالی آن که در شمال هند ارضی واقع شده دارای دریاچه ها
 و برکه های متعددی است و در غرب آن دارای کوه های مرتفع است. قسمت مرکزی آن
 به کوه های بسیار است و در آن آب شیرین معروف در آن قسمت قرار گرفته است. آب و
 هوا در آن گرم و مرطوب است. زمستانها سخت و صریح و تابستانها کوتاه و گرم است
 قسمت کوهستانی در ساحل اقیانوس هند و در آن آب و هوای بحریست و رودخانه های آن
 عبارتند از: گنگا (در اقیانوس هندی) و فرار و کلمبیا (در اقیانوس هند) و سن لوان
 (در اقیانوس هند) که هوای گرم آنها همین است که در کوهستانها و در آن

۴ - تجارت - تجارت ممالک متحده پیشه سال به سال ترقی مییابد و اوردت
 آن نیز از جنس مواد می است که در آن ممالک عمل می آید (مانند چای و قند و قهوه و غیره)
 یا از جنس مواد خام لازم از برای صنعت (مثل ابریشم) صادرات آن مملکت
 و مهم دیگر شست شور و زغال سنگ و نفت و منوجاب پنبه. محصول طلای ممالک
 متحده در درجه اول و نفت و آن در درجه دوم است

کانادا

از صنایع طبیعی - کانادا که در شمال ممالک متحده واقع شده قریب به
 ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع یعنی برابر ایران وسعت دارد ولی بیست قسمت عمده آن
 قابل استفاده نیست. قسمت شمالی آن که در شمال مدار قطبی واقع شده دارای دریاچه ها
 و برکه های متعده و دلتا و سرب آن دارای کوه های مرتفع است. قسمت مرکزی آن
 بزرگترین است. در آنجا آب شیرین معروف در آن قسمت قرار گرفته اند. آب و
 هوا در آنجا برای زندگی بسیار مناسب است. زمستانها سخت و صریح و تابستانها کوتاه و گرم است
 قسمت کلمبیا در ساحل اقیانوس کبیر دارای آب و هوای بحریست و رودخانه های آن
 عبارتند از کنزوی (در اقیانوس شمالی) و فرار و کلمبیا (در اقیانوس کبیر) و سن لوران
 (در اقیانوس اطلس) که هوایترین آنها همین آخری است که به ۲۰۰۰ کیلومتر طول دارد

و از چ دریاچه معروف عبور میکند. در موقعی که این رودخانه از دریاچه اریه برکنار
میرود آبشار عظیم نیاکارا را احداث میگردد که قریب ۲۵ ذرع ارتفاع آنست و حاصل
بسیار آن جنس کانا دا و ساحل همین آن جزو مالکیت متحد میباشد.

سواحل کانا دا در طرف اقیانوس کبیر کوهستانی و مضرتر است (جزیره وانگورد
و کلد شارت) و درست اقیانوس منجمد شمالی تر ساحل دارای تضارین بسیار مهم است
و شبه جزیره بوتیا فلیکس. خلیج هو و سن و شبه جزیره لابرادر) و درست
اقیانوس اطلس ساحل نسبتاً پست باشد (تضارین آن ارض جدید و پرش او و
جزیره گاب برتون و شبه جزیره اکس جدید و بر و نو یک جدید و خلیج فوندا)
محصول نباتی عمده کانا دا در مرکبات و چمن (مرغ حیوانات اهلی) و جنگل و در جنوب غلات
و درختان بار در وانگورد است. محصول معدنی آن اگرچه تاکنون بخیلی تحقیق نشده و بیشتر کوههای
مغرب و مشرق مشاهده میشود و طلا و زغال سنگ و مس و نفت آن مهم میباشد.

اقتصاد سیاسی - کانا دا تا ۱۷۶۳ تعلق بفرانسه داشته و در آن تاریخ
انگلیس تعلق یافته، جمعیت آن قریب (۷۵۰۰۰۰) نفر. این جمعیت مرکب است از هندیان
قرن پوست و اسکیموها و کانا دانیهای مسخرانوی نژاد و فیما جبرین انگلیسی (اکثریت با این
جماعت آخری است) قسمت پر جمعیت کانا دا اطراف رودخانه سن بران و حاصل

و از چ دریاچه معروف عبور میکند. در موقعی که این رودخانه از دریاچه اریه برکنار
میرود آبشار عظیم نیاگارا را احداث میگردد که قریب ۲۵ ذرع ارتفاع آنست و حاصل
بسیار آن جنس کانا دا و ساحل بین آن جزو مالکیت متحد میباشد.

سواحل کانا دا در طرف اقیانوس کبیر کوهستانی و مضرتر است (جزیره وانگورد
و کدشارلت) و درست اقیانوس منجمد شمالی تر ساحل دارای تضارین بسیار مهم است
و شبه جزیره بوتیا فلیکس. خلیج هو و سن و شبه جزیره لابرادر) و درست
اقیانوس اطلس ساحل نسبتاً پست باشد (تضارین آن ارض جدید و پرش او و
جزیره گاب برتون و شبه جزیره اکس جدید و بر و نو یک جدید و خلیج فوندا)
محصول نباتی عمده کانا دا در مرکبات و چمن (مرع حیوانات اهلی) و جنگل و در جنوب غلات
و درختان بار در وانگورد است. محصول معدنی آن اگرچه تاکنون بخیلی تحقیق نشده و بیشتر کوههای
مغرب و مشرق مشاهده میشود و طلا و زغال سنگ و مس و نفت آن مهم میباشد.

اقتصاد سیاسی - کانا دا تا ۱۷۶۳ تعلق بفرانسه داشته و در آن تاریخ
انگلیس تعلق یافته جمعیت آن قریب (۷۵۰۰۰۰) نفر. این جمعیت مرکب است از هندیان
قرن پوست و اسکیموها و کانا دانیهای مسخرانوی نژاد و فیما جبرین انگلیسی (اکثریت با این
جماعت آخری است) قسمت پر جمعیت کانا دا اطراف رودخانه سن بران و حاصل

اقیانوس خلس و قسمتهای کم جمعیت آن نواحی کوههای رشو و شمال کاناداست .
 پایتخت کانادا شهر کوپت آتاقوا (۸۸۰۰۰) است که در کن رنرانا و در
 شده ، شهرهای مهم عبارتند از بندر مانیفانکسن (۵۰۰۰۰) ازبنا در ساحل اقیانوس
 اقیانوس در اکس جدید . مَن بر آل (۵۰۰۰۰) در کن رنرانا ، تورنتو
 (۴۰۰۰۰۰) ازبنا در معتبر کانادا و گریت (۸۰۰۰۰) در نزدیکی مصف سن لرن ،
 و نی پکت در کنار دریاچه همین نام در قسمت مرکزی کانادا ، دوندرو و انکوور و
 ویکتوریا در ساحل اقیانوس کبیر که دومی پایتخت جزیره و انکوور است ، و یورک در کن خلیج هودسون
 متعانات کانادا عبارتند از یک عده جزایری که در اطراف آن واقع شده اند
 و مشربین آنها ارض جدید است که در کرصیدهای رودغن سیب و ننگ بل ایل آنرا از کانادا
 جدا میکنند ، پایتخت آن سن جان ، در جنوب ارض جدید و جزیره کوچک
 سن پیر و میکلون واقع گردیده که هر دو بندر از نفی دارند
 اوضاع اقتصادی — کانادا دارای ۸۸۰۰۰ کیلومتر مربع است
 و متعبرین خطوط آن خطی است که مانیفانکسن را به وانکوور متصل میکند و به پاسیفیک
 کانادا مشهور است طول آن ۳۹۳۲
 کانادا مملکتی زراعتی است ، مخصوصا محصول غله آن مهم میباشد همین به آن را بنام

اقیانوس خلس و قسمتهای کم جمعیت آن نواحی کوهستانی نشو و شمال کاناداست .
 پایتخت کانادا شهر کوپنت آتاقوا (۸۸۰۰۰) است که در کن رنر کانادا واقع
 شده ، شهرهای مهم عبارتند از بندر مانیٹا کانس (۵۰۰۰۰) ازبنا در ساحل اقیانوس
 اقیانوس در اکس جدید . مَن بر آل (۵۰۰۰۰) در کن رنر کانادا ، تورنتو
 (۴۰۰۰۰۰) ازبنا در معتبر کانادا و کپیت (۸۰۰۰۰) در نزدیکی مصف سن لرن ،
 وینی پگت در کنار دریاچه همین نام در قسمت مرکزی کانادا ، دوندرو و انکو ورو
 ویکتوریا در ساحل اقیانوس کبیر که دومی پایتخت جزیره و انکو رست ، و یورک در کن خلیج هودسون
 متعانات کانادا عبارتند از یک عده جزایری که در اطراف آن واقع شده اند
 و مشربین آنها ارض جدید است که در کریدهای رودغن سیب و ننگ بل ایل آنرا از کانادا
 جدا میکنند ، پایتخت آن کسن جان ، در جنوب ارض جدید و جزیره کوپنت
 سن پیر و میکلن واقع گردیده که هر دو بندر از نفی دارند
 اوضاع اقتصادی — کانادا دارای ۸۸۰۰۰ کیلومتر مربع است
 و متبرین خطوط آن خلی است که مانیٹا کانس را به و انکو ورو متصل میکند و به پاسیفیک
 کانادا مشور است طول آن ۳۱۳۳
 کانادا مملکتی زراعتی است ، مخصوصا محصول غله آن مهم میباشد همین به آن را بنام

غذای انگلیس مقب نموده اند ، محصول مدو آن غلات ، چوبهای جنگلی ، گوشت حیوانات ،
حیوانات اهلی ، کره و غیره است ، صنعت در کاناوا ، استبار چندان ندارد و فقط بسات
کثرت چوب کاغذ سازی آن مشرب میباشد ، تجارت آن نسبت زیاد و بیشتر با انگلیس و ممالک
مقدونیه است

کوزیک

اجمال اوضاع طبیعی — کوزیک غلات مرتعی است بومست ۱۹۵۷۰۰۰ کیلومتر
مربع که ریشه سیرا مادر از آن عبور میکند
سیرا مادر به دو قسمت تقسیم میشود : یکی قسمت مجاور خلیج کوزیک و بقدر ۱۰۰۰ کیلومتر
مجاور اقیانوس کیربات و پوپو کارا تپستل
ارتفاع غلات کوزیک از ۱۱۰۰ تا ۲۰۰۰ متر میرسد نقاط شبیه کنار خلیج کوزیک و اقیانوس
کیربات میباشد .

آب و هوای آن در قسمتهای پست گرم و مرطوبی است و نسبت افزایش ارتفاع ملایم میشود
در ارضی که بیش از ۱۰۰۰ متر ارتفاع دارند گرم و ارضی بین ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ متر معتدل
و نواحی فوق ۲۰۰۰ متر سرد هستند .

سواحل کوزیک درست اقیانوس کیربات است (شبیه جزیره دخیج کالیفرنیا) و در طرف

غذای انگلیس مقب نموده اند ، محصول مدو آن غلات ، چوبهای جنگلی ، گوشت حیوانات ،
حیوانات اهلی ، کره و غیره است ، صنعت در کاناوا ، استبار چندان ندارد و فقط بسات
کثرت چوب کاقد سازی آن مشرب میباشد ، تجارت آن نسبت زیاد و بیشتر با انگلیس و ممالک
مقدونیه است

کوزیک

اجمال اوضاع طبیعی — کوزیک غلات مرتعی است بومست ... کوزیک
مربع که ریشه سیرا ما در از آن عبور میکند
سیرا ما در بد قسمت تقسیم شود : یکی قسمت مجاور خلیج کوزیک با قلعه آریز ایا ، دیگری
مجاور اقیانوس کیر با قلعه پوپو کارا تسلی
ارتفاع غلات کوزیک از ۱۱۰۰ تا ۲۰۰۰ متر میرسد نقاط شبیه کنار خلیج کوزیک و اقیانوس
کیریت میباشد .

آب و هوای آن در قسمتهای پست گرم و مرطوبی است و نسبت افزایش ارتفاع ملایم میشود
در ارضی که بیش از ۱۰۰۰ متر ارتفاع دارند گرم و ارضی بین ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ متر معتدل
و نواحی فوق ۲۰۰۰ متر سرد هستند .

سواحل کوزیک درست اقیانوس کیر که هسته آنی (شبیه جزیره دخیج کالیفرنیا) و در نظر

خلیج مزیک بشت و رسوبی است (سبب جزیره یوکاتان و خلیج کامپش)
 چون آب و هوای مزیک مستغرق است نباتات آن نیز متنوع می باشد و تقریباً هیچ نوع گیاهی نیست
 که در مزیک نرود محدودیات معدنی آن نیز زیاد است و خصوصاً نقره آن طرف توجه کلی است

اوضاع سیاسی - جهت مزیک نسبت بوضعیت آن خیلی کم است معنی از

۱۵۰۰۰۰ نفر تجاوز نمی نماید، اکثریت این مکنه از نژاد اسپانیایی است

با هندیان بومی حاصل گردیده زبان رسمی ایشان اسپانیایی است، پایتخت مزیک شهر

مکزیکو (۴۷۱۰۰۰) است که در دشت فلات ساخته شده و بارقنای (۲۰۰ متر) شهرهای

مهم آن عمارت از بندر وراکروز (۲۵۰۰۰) در کنار خلیج مزیک و لون

(۶۰۰۰۰) و پوتوزمی (۶۳۰۰۰) و گوادالاخارا (۱۰۰۰۰۰ نفر) در کنار

بروگراند پوئبلو (۱۰۰۰۰۰) و کامپش در کنار خلیج کامپش و بندر آکاپولکو

در کنار اقیانوس کبیر.

اوضاع اقتصادی - طول راه آهنهای مزیک قریب ۲۴۵۰۰ کیلومتر است

و اوضاع اقتصادی آن و برتری است و از این میان صنایع استخراجیه شنبه مهمتر است،

مزیک از حیث استخراج نقره اول مملکت دنیا است، غلات دیگر نیز در آن مملکت استخراج

میشوند ولی کمتر از نقره نباتات آن از جنس نباتات منطقه حاره و معتدله مرطوبی است، تجارت

خلیج مزیک بخت و رسوبی است (سبب جزیره یوکاتان و خلیج کامیش)
 چون آب و هوای مزیک مستغرق است نباتات آن نیز متنوع می باشد و تقریباً هیچ نوع گیاهی نیست
 که در مزیک نرود محدودیات معدنی آن نیز زیاد است و خصوصاً نقره آن طرف توجه کلی است

اوضاع سیاسی - جهت مزیک نسبت بوضعیت آن خیلی کم است معنی از

۱۵۰۰۰۰ نفر تجاوز نمی نماید، اکثریت این مکنه از نژاد اسپانیایی است

با هندیان بومی حاصل گردیده زبان رسمی ایشان اسپانیایی است، پایتخت مزیک شهر

مکزیکو (۴۷۱۰۰۰) است که در دشت فلات ساخته شده و بارقنای (۲۰۰ متر) شهرهای

مهم آن عمارت از بندر وراکروز (۲۵۰۰۰) در کنار خلیج مزیک و لون

(۶۰۰۰۰) و پوتوزمی (۶۳۰۰۰) و گوادالاخارا (۱۰۰۰۰۰ نفر) در کنار

بروگراند پوبلا (۱۰۰۰۰۰) و کامیش در کنار خلیج کامیش و بندر آکاپولکو

در کنار اقیانوس کبیر.

اوضاع اقتصادی - طول راه آهنهای مزیک قریب ۲۴۵۰۰ کیلومتر است

و اوضاع اقتصادی آن و برتری است و از این میان صنایع استخراجیه شنبه مهمتر است،

مزیک از حیث استخراج نقره اول مملکت دنیا است، غلات دیگر نیز در آن مملکت استخراج

میشوند ولی کمتر از نقره نباتات آن از جنس نباتات منطقه حاره و معتدله مرطوبی است، تجارت

آن نیز مانند متحد است، صادرات آن فلزات و واردات آن بسیار اندک و بیش است.

۲- امریکای مرکزی

امریکای مرکزی عبارت است از یک مساحت برزخاکنه امریکای شمالی را با امریکای جنوبی و اقیانوس اطلس را باقیانوس کبیر متصل می نمایند. طول آن از شمال بحسب ۲۲۰۰ کیلومتر. معتدترین این برزخها دو برزخ نیکاراگوا (۲۲۰ کیلومتر) و پاناما (۵۰ کیلومتر) است که این دو می را در ۱۹۱۳ و در ۱۹۱۴ رسماً برای سیر سفایین افتتاح نمودند.

از حیث اوضاع طبیعی امریکای مرکزی خیلی شبیه بکریک است و محصولات آن نیز از حیث محصولات کریک می باشد (مخصوصاً قهوه) معادن فلزات قیمتی آن هم ولی از کریک کمتر است و جمعیت آن قریب ۴۰ میلیون نفر. امریکای مرکزی سابقاً یعنی زمانی که اسپانیا در این قسمت تسلط داشت یکدست میتر نبود ولی امروز بشکلی که یک قسمت می شود و از این قسمتها:

۱- گواتمالا (۵۷۴۰۰۰ نفر جمعیت) پایتخت آن بهین نام.

۲- سالوادور (۹۱۵۰۰۰ نفر جمعیت) پایتخت آن سان سالوادور.

۳- هندوراس (۵۸۷۰۰۰ نفر) پایتخت آن تگوسیگالپا.

۴- نیکاراگوا (۵۰۰۰۰۰ نفر) پایتخت آن ماناگوا.

۵- کستاریکا (۲۷۰۰۰۰ نفر) پایتخت آن سان ژوزه.

آن نیز مانند متحد است، صادرات آن فلزات و واردات آن بسیار اندک و بیش است.

۲- امریکای مرکزی

امریکای مرکزی عبارت است از یک مساحت برزخاکنه امریکای شمالی را با امریکای جنوبی و اقیانوس اطلس را باقیانوس کبیر متصل می نمایند. طول آن از شمال بحسب ۲۲۰۰ کیلومتر. معتدترین این برزخها دو برزخ نیکاراگوا (۲۲۰ کیلومتر) و پاناما (۵۰ کیلومتر) است که این دو می را در ۱۹۱۳ و در ۱۹۱۴ رسماً برای سیر سفایین افتتاح نمودند.

از حیث اوضاع طبیعی امریکای مرکزی خیلی شبیه بکریک است و محصولات آن نیز از حیث محصولات کریک می باشد (مخصوصاً قهوه) معادن فلزات قیمتی آن هم دولی از کریک کمتر است و جمعیت آن قریب ۴۰ میلیون نفر. امریکای مرکزی سابقاً یعنی زمانی که اسپانیا در این قسمت تسلط داشت یکدست میتر نبود ولی امروز بشکلی که یک قسمت می شود و از این قسمتها:

۱- گواتمالا (۵۷۴۰۰۰ نفر جمعیت) پایتخت آن بهین نام.

۲- سالوادور (۹۱۵۰۰۰ نفر جمعیت) پایتخت آن سان سالوادور.

۳- هندوراس (۵۸۷۰۰۰ نفر) پایتخت آن تگوسیگالپا.

۴- نیکاراگوا (۵۰۰۰۰۰ نفر) پایتخت آن ماناگوا.

۵- کستاریکا (۲۷۰۰۰۰ نفر) پایتخت آن سان ژوزه.

ع - ماما (۱۵۰۰ نفر) یا تحت آن پانا د شهر مهم آن کلن که دوی در کن خلیج پانا
 دوی دنا را قیا نوکس گیر دایع سده (نرو پانا د تحت نظارت مالت متحد است)

خبر از این شش میث ، در محله انطیلهها ناحیه کوچکی است موسوم به هند و راکس

انگلیس (۳۷۰۰۰ نفر) که پایتخت آن بندر بلیز است

خون مالت امریکای مرکزی با یکدیگر متحد نیستند بلکه اغلب در مخالفت میسرند منابع نرو

آنها درست کار بنفقا و که محصول عمده قهوه است که بیشتر در گواتمالا بل می آید

۴ - آنتیلهها

آنتیلهها یکده جزایری هستند در شرق امریکای مرکزی که در امریکای شمال و جنوب ایستاده اند

در بوط بسیارند و بدو قسمت تقسیم میشوند: آنتیلههای بزرگ و آنتیلههای کوچک ، باین

جزایر و ساحل امریکای کوچک و جز آنتیلهها و دند فلورید و یو کاتان خاص است

آب هوای تمام این جزیرهها بحرری و مرطوبی است و محصولات نباتی آنها فشر و قهوه

و سبزی و توتون و ادویه طعام است و سکن آنها بیشتر بکلی و قشر انوسی و اسپانیایی

هستند ، عدد جمعیت این جزیرهها (..... نفر) است

از آنتیلهها دو جزیره بزرگ کوبا و هایتی مستقل و بقیه بکلیس و قشر اند

و مالت متحد و دانا راک و بند متعلقند

ع - مایانا (۳۰۰ نفر) یا تحت آن پاناما شهر مهم آن کلن که در دری در کن خلیج پاناما
 دریا در کنار آفتاب نوکس گیر و ابع سه (نزد پاناما در تحت نظارت مملکت متحد است)

خبر از این شش میث ، در بحره انظیلیا ناحیه کوچکی است موسوم به هند و راکس

انگلیس (۳۷۰۰۰ نفر) که یا تحت آن بندر پذیر است

خون ممالک امریکای مرکزی با یکدیگر متحد نیستند بلکه اغلب در مخالفت میسرند منابع زراعتی

آنها درست کار رنفتا و که محصول عمده قهوه است که بیشتر در گواتمالا بل می آید

۴ - آفتیلیا

آفتیلیا یکده جزایری هستند در مشرق امریکای مرکزی که در د امریکای شمال و جنوب ایستاده اند

در بوط بسیارند و بدو قسمت تقسیم می شوند: آفتیلیای بزرگ و آفتیلیای کوچک ، با این

جزایر و ساحل امریکا خلیج کرزیک و بحر آفتیلیا و مذنب فلورید و یو کاتان خاص است

آب هوای تمام این جزیره ای بحری و مدیونی است و محصولات نباتی آنها خشک و قهوه

و سبزی و توکون و ادویه طعام است و سکن آنها بیشتر بختی و قشع انوسی و اسپانیایی

هستند ، عدد جمعیت این جزیره مجهولاً (..... نفر) است

از آفتیلیا دو جزیره بزرگ کوبا و ماییتی مستقل و بیست و یک نفر و قشع انوسی

و ممالک متحد و دانا راک و بند متعلقه

۱- کوبا (۵۰۰'۰۰۰ نفر) مرکز آن کوهستانی و سواحل جلگه ایست پایتخت آن
 لاهائوان (۲۹۷'۰۰۰ نفر) شهرهای مهم آن پورتو پرنسپ و سانتیاگو
 این جزیره سابقاً تعلق با اسپانی داشت پس از جنگ اسپانیا با ممالک متحد در
 ۱۸۹۸ و مغلوبیت آن دولت مستقل گردید، محصول عمده آن قوتون و نیشکر.

۲- جزیره مائیتی مرکز آن جمهوری؛ اول جمهوری مائیتی (۲۵۲۹'۰۰۰ نفر)
 پایتخت آن پورتو پرنسپ (۵۰۰'۰۰۰ نفر) دوم جمهوری سن وینسنت و گرنادینا
 سمیراست ولی آبادی و اعتبار آن کمتر باشد پایتخت آن پیرنام (۲۵۰۰۰ نفر)
 ۳- آنتیلهای انگلیس: جزیره ژامائیکا (۷۵۰'۰۰۰ نفر) پایتخت آن
 کینگستون جزایر باهاما - مهمت عمده آنتیلهای کوچک (یعنی دمیینیکی
 سنت لوسی - سن وکسان - گرناو - توباگو - تری نیداد).
 ۴- آنتیلهای ممالک متحده: جزیره پورتو ریکو (۱۱۸'۰۰۰ نفر) پایتخت
 آن سان ژوآن محصول عمده آن قوتون و قهوه و نیشکر و نبات است.

۵- آنتیلهای فرانسه: جزیره گوادلوپ - مارتینیکی و گویان
 نشان معروف پلیم در آن واقع شد و در ۱۹۵۲ این جزیره را تقریباً در آن کرده.
 ۶- آنتیلهای دانمارک - جزیره سنت کروا (صلیب متحد)

۱- کوبا (۵۰۰'۰۰۰ نفر) مرکز آن کوهستانی و سواحل جلگه ایست پایتخت آن
 لاهائوان (۲۹۷'۰۰۰ نفر) شهرهای مهم آن پورتو پرنسپ و سانتیاگو
 این جزیره سابقاً تعلق با اسپانی داشت پس از جنگ اسپانیا با ممالک متحد در
 ۱۸۹۸ و مغلوبیت آن دولت مستقل گردید، محصول عمده آن قوتون و نیشکر.

۲- جزیره مائیتی مرکز آن جمهوری؛ اول جمهوری مائیتی (۲۵۲۹'۰۰۰ نفر)
 پایتخت آن پورتو پرنسپ (۵۰۰'۰۰۰ نفر) دوم جمهوری سن وینسنت که از اول
 سیمبر است ولی آبادی و اعتبار آن کمتر باشد پایتخت آن پیرنام (۲۵۰۰۰ نفر)
 ۳- آنتیلیهای کوچکین: جزیره ژامائیکا (۷۵۰'۰۰۰ نفر) پایتخت آن
 کینگستون جزایر باهاما - مهمت عمده آنتیلیهای کوچکت (یعنی وینسینیک
 سنت لوسی - سن وکسان - گرناو - تو باگو - تری نی تر).
 ۴- آنتیلیهای ممالکت متحده: جزیره پورتو ریکو (۱۱۸'۰۰۰ نفر) پایتخت
 آن سان ژوآن محصول عمده آن قوتون و قهوه و نیشکر و نبات است.

۵- آنتیلیهای فرانسه: جزیره گوادلوپ - مارتینیکی و گویان
 نشان معروف پلیم در آن واقع شد و در ۱۹۵۲ این جزیره را تقریباً دیران کرده.
 ۶- آنتیلیهای دانمارک - جزیره سنت کروا (صلیب متحد)

سین ژان - سین توماس .

۷- آنفیلدهای بلند - جزیره کوراسائو - پنج جزیره دیگر.

۴ - امریکای جنوبی

وسعت و موقع - امریکای جنوبی قسمتی از آن در نیمکره شمالی و قسمت دیگر آن در نیمکره جنوبی است و خط استوا از شمال آن عبور نماید. این قطعه بین عرض شمالی ۵۰ و عرض جنوبی قرار دارد.

آمریکای جنوبی از طرف شمال محدود است به دریای آنفیلدها از مشرق باقیانوس

اطلس از مغرب باقیانوس کبیر و سمت آن حدود ۱۷۸۰ کیلومتر مربع

پستی و بلندی - امریکای جنوبی از حیث پستی و بلندی شبیه به امریکای شمالی است و

آن قطعه به قسمت تقسیم شود: در مغرب آن مجاورت اقیانوس کبیر یک سلسله کوههای مرتفع و فلاتها

موازی باقیانوس وجود دارد، در مشرق دارای رشته کوههایی است که ارتفاع آنها متوسط

و در مرکز آن جلگه عظیمی دیده میشود که از بحر آنفیلدها تا حوالی اقیانوس اطلس جنوبی ممتد است.

۱- سلسله های غربی و بنا به کوههای رشته کوهها تا دامنه جنوبی امریکا امتداد مییابند مجموع

این سلسله را رشته آند میگویند و رشته آند پس از همه جایایا در تقسیم رشته های عالم است

و اکثر قس آن رشته آند ۵۰۰۰ متر ارتفاع دارند ولی ارتفاع هیچکدام از ۷۰۰۰ متر تجاوز نمیکند.

قل مته آند عبارتند از قله کوپاکرزی (۵۹۴۳) و شیمپرا زو (۲۵۴۰ متر)

سین ژان - سین توماس .

۲- آنفیلدهای بلند - جزیره کوراسائو - پنج جزیره دیگر.

۴ - امریکای جنوبی

وسعت و موقع - امریکای جنوبی قسمتی از آن در نیمکره شمالی و قسمت دیگر آن در نیمکره جنوبی است و خط استوا از شمال آن عبور نماید. این قطعه بین عرض شمالی ۵۰ و عرض جنوبی قرار دارد.

آمریکای جنوبی از طرف شمال محدود است به دریای آنفیلدها از مشرق باقیانوس

اطلس از مغرب باقیانوس کبیر و سمت آن حدوداً ۱۷۸۰ کیلومتر مربع

پستی و بلندی - امریکای جنوبی از حیث پستی و بلندی شبیه به امریکای شمالی است و

آن قطعه به قسمت تقسیم شود: در مغرب آن مجاور اقیانوس کبیر یک سلسله کوههای مرتفع و فلاتها

موازی باقیانوس وجود دارد، در مشرق دارای رشته کوههایی است که ارتفاع آنها متوسط باشد

و در مرکز آن جلگه عظیمی دیده میشود که از بحر آنفیلدها تا حوالی اقیانوس اطلس جنوبی ممتد است.

۱- سلسله های غربی و بنا به کوههای رشته کوهها تا دامنه جنوبی امریکا امتداد مییابند مجموع

این سلسله را رشته آند میگویند و رشته آند پس از همه جایایا در تقسیم رشته های عالم است

و اکثر قس آن رشته آند ۵۰۰۰ و ۵۰۰۰ متر ارتفاع دارند ولی ارتفاع هیچکدام از آنها ۲۰۰۰ متر تجاوز نمیکند.

قل مته آند عبارتند از قله کوئپاکرزی (۵۹۴۳) و شیمپراز (۲۵۴۰ متر)

در شمال قلعه شتی (۵۸۰ متر) و ساژانا (۱۸۰۰ متر) و خرا تا (۵۵۰ متر)

و ایلوانی (۳۵۸ متر) در مرکز - قله های کویا نو (۱۰۰۰ متر) و آگونکا کوا

(۹۵۰ متر) - در جنوب که ارتفاع همه همین آگونکا کوا است .

بین کوه های آند چند غده فلات با تنبیه مرتفع تر واقع شده که همیشه آنها دارای آتار

آتش فشان میباشند (زیر قل آند بیشتر آتش فشان هستند و قسمت مشرق حلقه آتار

اقیانوس گیر را شکل میدهند) معتبرین این فلاتها یکی فلات کیستوس است که در زیر خط

واقع شده دیگری فلات پلیومی که در بچتی تی کاکا در آن منتهی میگردد

۲ - ناحیه مشرقی دارای دو قسمت شخصی است که هر که ام از آنها را با آنکه دارای

دره های عمیق هستند فلات سینا سدیکی فلات کویان که در رشته کوه کم

ارتفاع در آن موجود است دیگری فلات برزیل که فلات ماتو گرو و سو خرنست

مرتفعترین قله آن ایلوا طلیا یا است با ارتفاع ۱۷۱۲ متر .

۳ - جلگه مرکز امریکای جنوبی جلگه عریض شتی است که فقط در سمت جنوب ارتفاعی حاصل می

و فلات پاتاگونیا منتهی میگردد و سیچیک از نقاط این فلات بیش از ده متر ارتفاع ندارد .

آب و هوا - چون قسمت عمده امریکای جنوبی در منطقه حاره واقع است آب و هوا

آن گرم و مرطوبی است از جهت مقدار رطوبت سیچیک از فلات با امریکای جنوبی برابری

در شمال قلعه شتی (۵۸۰ متر) و ساژانا (۱۸۰۰ متر) و خرا تا (۵۵۰ متر)

و ایلوانی (۳۵۸ متر) در مرکز - قله های کویا نو (۱۰۰۰ متر) و آگونکا کوا

(۹۵۰ متر) - در جنوب که ارتفاع همه همین آگونکا کوا است .

بین کوه های آند چند غده فلات با نسبیه مرتفع تر واقع شده که همیشه آنها دارای آتار

آتش فشان میباشند (زیر قل آند بیشتر آتش فشان هستند و قسمت مشرق حلقه آتار

اقیانوس گیر را شکل میدهند) معتبرین این فلاتها یکی فلات کیستوس است که در زیر خط

واقع شده دیگری فلات پلیومی که در بچتی تی کاکا در آن منتهی میگردد

۲- ناحیه مشرقی دارای دو قسمت شخصی است که هر که ام از آنها را با آنکه دارای

دره های عمیق هستند فلات سینا سدیکی فلات کویان که در رشته کوه کم

ارتفاع در آن موجود است دیگری فلات برزیل که فلات ماتو گرو و سو خرنست

مرتفعترین قله آن ایلوا طلیا یا است با ارتفاع ۱۷۱۲ متر .

۳- جلگه مرکز امریکای جنوبی جلگه عریض شتی است که فقط در سمت جنوب ارتفاعی حاصل می

و فلات پاتاگونیا منتهی میگردد و سیچیک از نقاط این فلات بیش از ده متر ارتفاع ندارد .

آب و هوا - چون قسمت عمده امریکای جنوبی در منطقه حاره واقع است آب و هوا

آن گرم و مرطوبی است از جهت مقدار رطوبت سیچیک از فلات با امریکای جنوبی برابری

فقط نوعی آند مناسب برای ارتفاع قله دارای برف و هوای سرد است در غلات پام
 آب و هوا خشک و در قسمت جنوبی آمریکا و بیشتر ایالتها در آن آب و هوا با آب و خاک شاد و پیا
 شطوط و آنها به سبب چون مستعد از رطوبت آمریکا جنوبی از تمام غلات دیگر عالم
 زیاد تر است شطوط آن بسیار عظیم و پراکند و پر آب ترین شطوط عالم در این قطعه قرار دارد
 شطوط و آنها رعمده آمریکا جنوبی به دو حوضه تقسیم می شود اول حوضه آتلانتیک و دوم حوضه آرامیک
 ۱- ریو مالکالیا در کلمبی و حوضه بحر اقیانوس

۲- شطوط اورینگو که بادنای وسیعی باقیات حوضه آتلانتیک دارد و می شود و یکی از
 شعبات ضعیف آن با آمازون متصل است .

۳- شطوط عظیم آمازون که در زیر خط استوا جریان دارد و شعبات آن هر کدام در حکم شطوط
 مهم دیگری هستند و این شعبات آن عبارتند از: ماویرا د تاپاشون و گریکو
 و توکانتن و ریونگرو و مارانیون طول آمازون ... و کیو تر .
 ۴- سائو فرانسسکو در برزیل .

۵- ریو د لا پلاتا تا برگزیده رودخانه پاریاک و پارانا و اروگو
 و بعضی آنها به کوچکات دیگر از مغرب بآن میسر میزند .

۶- در آرژانتین ریونگرو و ریو کلاو و

فقط نوعی آند مناسب برای ارتفاع قله دارای برف و هوای سرد است در غلات پام
 آب و هوا خشک و در قسمت جنوبی امریکا و بیشتر ایالات آن آب و هوا با آب و خاک شاد و بسیار
 شطوط و آنها را به چون مستعد از رطوبت امریکا و جنوبی از تمام غلات دیگر عالم
 زیاد تر است شطوط آن بسیار عظیم و پر آبند و پر آب ترین شطوط عالم در این قطعه قرار دارد
 شطوط و آنها را به امریکا و جنوبی به دو حوضه تقسیم می کنند اول حوضه آتلانتیک و دوم حوضه آرامیک
 ۱- ریو مالکالنا در کلمبی و حوضه بحر اقیانوس

۲- شط آب و ریو مالکالنا که بادنای وسیعی باقی می ماند و در این حوضه و در میانه و یکی از
 شعبات ضعیف آن با آمازون متصل است .

۳- شط عظیم آمازون که در زیر خط استوا جریان دارد و شعبات آن هر کدام در حکم شط
 مهم دیگری هستند و این شعبات آن عبارتند از: ماویرا د تاپاشون و گریکو
 و توکانتن و ریو نیکرو و مارانیون طول آمازون ... و کیلو متر .
 ۴- ساویرا نیلیکو در برزیل .

۵- ریو د لا پلاتا تا برگ از سه رودخانه پیرا گره و پارانا و ارو
 و بعضی آنها به کوچکات دیگر از مغرب بآن میسر میزند .

۶- در آرژانتین ریو نیکرو و ریو گرا د و

سوال - حاصل اقیانوس کبر کوستانی است و خلیج گوا یا کسل بر روی

همانست جزایر این حاصل مجمع الجزایر کالایا پالسن و جزایر ساحلی است.

حاصل اقیانوس طلس نسبت تراست نقاط مهمه آن دماغه سان رکن منبج یعنی

امازون و جزیره ماراژو و خلیج مصبی لاپاتا و خلیج کسن ترتر و کسن

ماتیا کسن و جزایر بالوین یا فالکلند، باب ماژلان و ارض

التار و دماغه مورتن (منتهی پیشرفتگی امریکا بطرف جنوب)

نقاط مهم حاصل بحسب اینها عبارت است از خلیج ونزوئلا و دریچه ماراکا یو

و جزایر تحت الزیاح .

منابع ثروتی - امریکای جنوبی دارای منابع نباتی مهم و کثیر است قطعی از

نواحی خشک آن مثل صحارای شیلی و آرژانتین از این نعمت محرومند و معروفترین محصولات

نباتی امریکای جنوبی عبارت است از قهوه، فیکر، کاکائو، پنبه، پسته، انار و غیره

و مراتع - در سمت شمال و شتهای سرد و گرمی و سردی و غیره و در قسمت جنوبی

(مخصوصاً در حوضه امازون) در نزدیکی خط استوا جنگلهای انبوه و سرسبز و در

آنها را بیلوا می نامند و در قسمتهای جنوبی مراتع وسیعی دیده میشود موسوم به پامپا که

آنها را بزارع تبدیل کرده اند، ثروت معدنی امریکای جنوبی بیشتر طلا و نقره

سوال - حاصل اقیانوس کبر کوستانی است و خلیج گوا یا گیل بر روی

همانست جزایر این حاصل مجمع الجزایر کالایا پالسن و جزایر ساحلی است.

حاصل اقیانوس طلست نیز است نقاط مهمه آن دماغه سان رکن منبج یعنی

امازون و جزیره ماراژو و خلیج ماسبی و پاتا خلیج سن ژرژ و سن

ماتیاس و جزایر با لوین یا فالکلند، باب ماژلان و ارض

التار و دماغه مورتن (منتهی پیشرفتگی امریکا بطرف جنوب)

نقاط مهم حاصل بحسب اینها عبارت است از خلیج ونزوئلا و دریای ماراکا یبو

و جزایر تحت الزیاح .

منابع ثروتی - امریکای جنوبی دارای منابع نباتی مهم و کثیر است قطعی از

نواحی خشک آن مثل صحارای شیلی و آرژانتین از این نعمت محرومند و معروفترین محصولات

نباتی امریکای جنوبی عبارت است از قهوه، فیکر، کاکائو، پنبه، پسته، انار و غیره

و مراتع - در سمت شمال و شتهای سرد و گرمی و سردی و غیره و حاصلات

(مخصوصاً در حوضه امازون) و نیز ویکی خط استوا جنگلهای انبوه و سرسبز و در

آنها را بیلوا می نامند و در قشرهای جنوبی مراتع وسیعی دیده میشود موسوم به پامپا که

آنها را بزارع تبدیل کرده اند، ثروت معدنی امریکای جنوبی بیشتر طلا و نقره

و سپس المایس و شور است. آهن و زغال سنگ آن، تشبیه گسترده است.
 سکونت و جمعیت - امریکای جنوبی با آنکه از حیث وسعت چندان با امریکای شمالی
 تفاوت ندارد جمعیت آن خیلی کمتر است و فی این جمعیت بانی امریکای حاصل مسیحی
 جمعیت آن در ۱۹۱۴ میلادی ۵۰۰۰۰۰ نفر بوده و علت فزونی جمعیت امریکای جنوبی این است
 که چون نسبت اروپا و در شرق مهاجرین اروپایی کمتر باشد آن توجه شوند باز خود این روز بروز
 بر عدد مهاجرین آن فزونی و دیگر دود، بیشتر مهاجرین در قسمت جنوبی برزیل و شمالی مصیبت آنها
 سکونت خستبار نمایند، ساکنین امریکای جنوبی مانند مردم امریکای شمالی از هر چهار ژاد میباشند.
 عدد و دزد و پوستان آن (چینیا) خیلی قلیل است و سیاهان نیز چندان زیاد نیستند، و در
 پوستان در فلاتهای غربی و سفید پوستان در تمام ممالک جنوبی منتشرند.
 سفید پوستان امریکای جنوبی اکثر پرتغالی و اسپانیایی هستند زیرا پس اکتشاف
 امریکا تمام امریکای جنوبی را این دو قوم متصرف شدند و پرتغالیها در برزیل و اسپانیاییها
 در ممالک دیگر متصرف شدند.

ممالک امریکای جنوبی از ۱۸۲۰ تا ۱۸۳۰ تمام از تحت تصرف اسپانیاییها و پرتغالیها
 خارج شده برای خود تشکیل جمهوریهایی مستقلی داده اند و بی زبان و مدب و بی
 ادبی خود یعنی اسپانیاییها و پرتغالیها را حفظ نمودند. امروز زبان برزیل

و سپس المایس و شوره است . آهمن و زغال سنگ آن : نسبت به کثرت
 سکونت و جمعیت - امریکای جنوبی با آنکه از حیث وسعت چندان با امریکای شمالی
 تفاوت ندارد جمعیت آن خیلی کمتر است و فی این جمعیت بانی امریکای حاصل مسیحیت
 جمعیت آن در ۱۹۱۴ میلادی ۵۰۰۰۰۰ نفر بوده و علت فزونی جمعیت امریکای جنوبی این است
 که چون نسبت اروپا و در شرق مهاجرین اروپایی کمتر برف آن توجه شوند باز خود این روز بروز
 بر عدد مهاجرین آن فزونی و دیگر دود، بیشتر مهاجرین در قسمت جنوبی برزیل و شمالی مصیبت‌ها
 سکونت اختیار نمایند، ساکنین امریکای جنوبی مانند مردم امریکای شمالی از هر چهار ژاد میباشند
 عدد و در دوستان آن (چینیها) خیلی قلیل است و سیاهان نیز چندان زیاد نیستند، و در
 دوستان در فلاتهای غربی و سفید دوستان در تمام ممالک جنوبی منتشرند .
 سفید دوستان امریکای جنوبی اکثریت قاطبی و اسپانیایی هستند زیرا پس اکتشاف
 امریکا تمام امریکای جنوبی را این دو قوم متصرف شدند و پرتغالها در برزیل و اسپانیاییها
 در ممالک دیگر متصرف شدند .

ممالک امریکای جنوبی از ۱۸۲۰ تا ۱۸۳۰ تمام از تحت تصرف اسپانیاییها و پرتغالیها
 خارج شده برای خود تشکیل جمهوریهایی مستقلی داده اند و بی زبان و مدب و بی
 ادبی خود یعنی اسپانیاییها و پرتغالیها را حفظ نمودند . امروز زبان برزیل

پرتغالی و زبان مالک دیگر اسپانیایی است. مذهب اکثریت سکنه شوبه کاتولیک است.
چون سکنه امریکای جنوبی از شعبه نوادگان نیسی هستند امریکای جنوبی را امریکای لاتینی
نیز میگویند برخلاف امریکای شمالی که با امریکای انگلوساکسون معروف است زیرا اکثریت
سکنه آنرا انگلوساکسونها یعنی نورمنها تشکیل داده اند.

تقسیمات سیاسی - امریکای جنوبی امروز مرکب است از ده جمهوری مستقل و فقط
یک ناحیه آن یعنی قسمت گویان به دولت از دول اردوایی (هند و انگلیس و فرانسه) تعلق
دارد. مالک امریکای جنوبی را به قسمت میتوان تقسیم کرد از این مندرجه :

۱- مالک غربی : اکواتور - پرو - بولیوی - شیلی .

۲- مالک شمالی : کلمبی - ونزویلا - گویان .

۳- مالک شرقی : برزیل - اروگوئه - پاراگوئه - اتریشین .

اسم (وسعت بحسب کیلومتر مربع) جمعیت

برزیل ۸۳۲۰۰۰۰ ۲۱۵۸۰۰۰۰

آرژانتین ۲۸۸۵۰۰۰ ۷۹۲۵۰۰۰

پرو ۱۷۹۹۰۰۰ ۲۵۲۰۰۰۰

بولیوی ۱۲۳۲۰۰۰ ۲۰۰۰۰۰

پرتغالی و زبان مالک دیگر اسپانیایی است. مذهب اکثریت سکنه شوبه کاتولیک است.
چون سکنه امریکای جنوبی از شعبه نوادگان نیسینی هستند امریکای جنوبی را امریکای لاتینی
نیز میگویند برخلاف امریکای شمالی که با امریکای انگلوساکسون معروف است زیرا اکثریت
سکنه آنرا انگلوساکسونها یعنی نورمنها تشکیل داده اند.

تقسیمات سیاسی - امریکای جنوبی امروز مرکب است از ده جمهوری مستقل و فقط
یک ناحیه آن یعنی قسمت گویان به دولت از دول اردوایی (هند و انگلیس و فرانسه) تعلق
دارد. مالک امریکای جنوبی را به قسمت میتوان تقسیم کرد از این مندرجه :

۱- مالک غربی : اکواتور - پرو - بولیوی - شیلی .

۲- مالک شمالی : کلمبی - ونزویلا - گویان .

۳- مالک شرقی : برزیل - اروگوئه - پاراگوئه - اریترائین .

اسم (وسعت بحسب کیلومتر مربع) جمعیت

برزیل ۸'۳۲۰'۰۰۰ ۲۱'۵۸۰'۰۰۰

آرژانتین ۲'۸۸۵'۰۰۰ ۷'۹۲۵'۰۰۰

پرو ۱'۷۹۹'۰۰۰ ۲'۵۲۰'۰۰۰

بولیوی ۱'۲۳۲'۰۰۰ ۴'۲۰۰'۰۰۰

فنی	۱۲۳۰۰۰۰	۵۴۶۵۰۰۰
وتر و ملا	۱۰۲۶۰۰۰۰	۳۲۴۰۰۰۰
شیشلی	۷۷۶۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰۰
اکواتر	۲۹۹۰۰۰۰	۱۳۰۰۰۰۰
پاراکو	۲۵۳۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰
گویان گلکس	۲۴۹۰۰۰۰	۳۰۹۰۰۰۰
اردوکه	۱۷۸۷۰۰۰	۱۰۹۵۰۰۰۰
گویان پند	۱۲۹۰۰۰۰	۹۷۰۰۰۰
گویان فرانز	۷۸۹۰۰۰	۴۲۹۰۰۰۰

ممالک غربی

ممالک غربی از جهت ثروت فست بمالک دیگر آن پست تر هستند بحد دلیل :

- ۱- چون بکن ساحل دریا دسپله اند فشرده شده اند قسمت عمده از ایشان قابل تنگ نیست.
- ۲- سلسله آندین آنالک و ممالک دیگر حصار عظیمی که تقریباً غیر قابل عبور است اینجا دسپله.
- ۳- روابط آنها با اروپا و قسمت متم ممالک متحد (قسمت شرقی آن) چندان سهل و آسان نیست.
- ۴- اکواتر - اکواتریا اکواتر از این جهت باین نام خوانند که در ناجا است و واقع شده.

فنی	۱۲۳۰۰۰۰	۵۴۷۵۰۰۰
وتر و ملا	۱۰۲۷۰۰۰۰	۳۲۴۰۰۰۰
شیشلی	۷۷۶۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰۰
اکواتر	۲۹۹۰۰۰۰	۱۳۰۰۰۰۰
پاراکو	۲۵۳۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰
گویان گلکس	۲۴۹۰۰۰۰	۳۰۹۰۰۰۰
اردوکه	۱۷۸۷۰۰۰	۱۰۹۵۰۰۰۰
گویان پند	۱۲۹۰۰۰۰	۹۷۰۰۰۰
گویان فرانز	۷۸۹۰۰۰	۴۲۹۰۰۰۰

ممالک غربی

ممالک غربی از جهت ثروت فست بمالک دیگر آن پست تر هستند بحد دلیل :

- ۱- چون بکن ساحل دریا دسپله اند فشرده شده اند قسمت عمده از ایشان قابل تنگ نیست.
- ۲- سلسله آندین آنالک و ممالک دیگر حصار عظیمی که تقریباً غیر قابل عبور است اینجا دسپله.
- ۳- روابط آنها با اروپا و قسمت متم ممالک متحد (قسمت شرقی آن) چندان سهل و آسان نیست.
- ۴- اکواتر - اکواتر یا اکواتر از این جهت باین نام خوانند که در ناجیه است و واقع شده.

مرکز آن گوبستانی و دارای فلات مرتفعه است و مغرب و مشرق آن نسبت به جگه پایتخت
آن گیتو (۵۰۰ نفر) که اطراف آنرا چند تنه‌شن‌شان احاطه کرده‌اند و بی‌مهم آن بندر گویا
(۵۰۰ نفر) و گونیکا (۵۰۰ نفر) صادرات عمدتاً آن : کاکائو - پنبه - قهوه - توتون
سنگ - رب - آهن (جزایر کالاباگنس با گواتر متعلق دارد) .

۲- پرو - ساحل آن خشک و بایر و قسمت گوبستانی آن مقدس و دارای معادن نفت
و فلات شرقی آن گرم و مرطوبی است و عموم محصولات منطقه صاره در این قسمت بعمل می‌آید،

پایتخت آن لیما (۴۱۰۰۰ نفر) شهرهای مهم آن بندر کالائو (۳۵۰۰۰ نفر)
و گوزکو (۳۲۰۰۰) و آرکسپا (۳۰۰۰۰) و پونو

صادرات عمدتاً آن : شکر - پنبه - من - طلا - نقره و شتر لاما .

۳- بلیوی - این محک سابقاً بیشتر از امروز ترستی داشته پس از شکست از بلی

(۱۸۸۳) ایالات بحری خود را از دست داد و امروز چون بدریا دست ندارد و

بسیاری از ترقیات بر روی امالی آن مدو و است .

پایتخت آن لاپاز (۵۰۰۰۰ نفر) شهرهای دیگر آن سوکر یا شوکیزاکا (۲۲۰۰۰ نفر)

پوتونزی (۲۰۰۰۰ نفر) دارای معادن نفت و معدن و اورورو (۱۳۰۰۰)

صادرات مهم آن عبارتند از : برنج - ذرت - کاکائو - نیل - نباتات طی

مرکز آن گوبستانی و دارای فلات مرتفعه است و مغرب و مشرق آن نسبت به جگه پایتخت
آن گیتو (۵۰۰ نفر) که اطراف آنرا چند تنه‌شن‌شان احاطه کرده‌اند و بی‌مهم آن بندر گویا
(۵۰۰ نفر) و گونیکا (۵۰۰ نفر) صادرات عمدتاً آن : کاکائو - پنبه - قهوه - توتون
مطعمه - رب - آبن - جزایر کالاپاگوس با گواتر متعلق دارد .

۲- پرو - ساحل آن خشک و باریک و قسمت گوبستانی آن مقدس و دارای معادن نفت
و فلات شرقی آن گرم و مرطوبی است و عموم محصولات منطقه صاره در این قسمت بعمل می‌آید،

پایتخت آن لیما (۴۱۰۰۰ نفر) شهرهای مهم آن بندر کالائو (۳۵۰۰۰ نفر)
و گوزکو (۳۲۰۰۰) و آرکسپا (۳۰۰۰۰) و پونو

صادرات عمدتاً آن : شکر - پنبه - من - طلا - نقره و شتر لاما .

۳- بلیوی - این محک سابقاً بیشتر از امروز ترستی داشته پس از شکست از بیلی

(۱۸۸۳) ایالات بحری خود را از دست داد و امروز چون بدریا دست ندارد و

بسیاری از ترقیات بر روی امالی آن مدو و است .

پایتخت آن لاپاز (۸۰۰۰۰ نفر) شهرهای دیگر آن سوکر یا شوکیزاکا (۲۲۰۰۰ نفر)

پوتونزی (۲۰۰۰۰ نفر) دارای معادن نفت و معدن و اورورو (۱۳۰۰۰)

صادرات مهم آن عبارتند از : برنج - ذرت - کاکائو - پنبه - نباتات طی

زمین - پیسید ، معادن آن : نقره - طلا به شوره - گوگرد - سرب - مس .
 ۴ - شیلی - باریکه مستطیلی است از خشکی که بین رشته آندو اقیانوس کبیر قرار
 گرفته ، در داخل آن قله مرتفع مخصوصاً قله شش تنائی و در ساحل آن گورنهای بسیار
 همین وجود دارد ، شمال آن گرم و خشک و اغلب بیابان است و مرکز آن ملایم و دارای
 باران توسط در جنوب آب و هوای گرمی و در تنبالت قیمت مرکزی
 نباتات و انگور و میوهات و در قیمت جنوبی مراتع و جنگلهای عذبه است .
 محصول معدنی شیلی فراوان و زیاد است مخصوصاً شوره و مس و نقره و زغال سنگ
 آن اعتبار مهمی دارد (خلاصه در قیمت مرکزی)
 چون قیمت مرکزی شیلی از چند محصولات معدنی و نباتی و آب و هوا پر فواید و دیگر آن
 صنعت پر قوتی دارد و شهرهای مستقیم در این قیمت واقع شده اند پایتخت آن سانتیاگو
 (۲۵۰۰۰۰) شهرهای مهم آن عبارتند از واپارز و (۱۴۵۰۰۰) نقره
 که معتبرترین تمام پادشاهی آمریکا می باشد و در ساحل اقیانوس کبیر است ، ایکسک
 (۴۵۰۰۰) و لایسیرنا (۲۰۰۰۰) و شیلیان (۲۰۰۰۰) و
 گنسیو (۱۰۰۰۰) و تالکا (۳۰۰۰۰)
 و اقیانوس کبیر یک عده میراثی و غیره شیلی و و لیکن

زمین - پیسید ، معادن آن : نقره - طلا به شوره - گوگرد - سرب و مس .
 ۴ - شیلی - باریکه مستطیلی است از خشکی که بین رشته آندو اقیانوس گریز قرار
 گرفته ، در داخل آن قله مرتفع مخصوصاً قله شش تنائی و در ساحل آن گودالهای نشیب
 عمیق وجود دارد ، شمال آن گرم و خشک و اغلب بیابان است و مرکز آن ملایم و دارای
 باران متوسط و در جنوب آب و هوای گرمی و نسبتاً سردیاست و نباتات قسمت مرکزی
 نرات و انگور و میوهات و در قسمت جنوبی مراتع و جنگلهای عذبه است .
 محصول معدنی شیلی فراوان و زیاد است مخصوصاً شوره و مس و نقره و زغال سنگ
 آن اعتبار مهمی دارد (خلاصه در قسمت مرکزی)
 چون قسمت مرکزی شیلی از چند محصولات معدنی و نباتی و آب و هوای فزاینده و گوناگون
 مختلف برخوردار است و از شهرهای مستقیم در این قسمت واقع شده اند پایتخت آن سانتیاگو
 (۲۵۰۰۰۰) شهرهای مهم آن عبارتند از واپارز و (۱۴۵۰۰۰ نفر)
 گرمترین تمام پاتاگونیا و آمریکای جنوبی در ساحل اقیانوس گریز است ، این یک
 (۴۵۰۰۰۰) و لایسیرنا (۲۰۰۰۰۰) و شیلیان (۲۰۰۰۰۰) و
 گنسیو (۲۰۰۰۰۰) و تالکا (۲۰۰۰۰۰)
 و اقیانوس گریز عذبه و سرد و برف و یخبندان و و لایسیرنا

و مجمع ابرار پاک (در اقیانوسیه) و نصف ارض آن را بشیلى تعقی دارد.

ممالک شمالی

۱- کلیمی - کلیمی در شمال امریکای جنوبی واقع است و تنها مملکتی است از این قلمره که به واقیانوس دست دارد. قسمت غربی آن کوہستانی و مرطوب معتدل و دارای محصولات منطقه حاره است ولی مشرق آن جلگه و چمنزار می باشد و اغلب در آن قسمت پرست حیوانات بی مسایده معادن کلیمی مسهراوان بیشتر و قسمت کوہستانی آن واقع است. پایتخت این جمهورى شهر بوگووتا (۱۰۰۰۰۰) است که قریب ۲۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. شهرهای مهم آن عبارتند از مدلین (۳۰۰۰۰) و بندر بارانگیلا (۴۱۰۰۰).

۲- ونزوئلا - قسمتی از ونزوئلا که مجاور اقیانوس اطلس است دارای کوہستانها و فلات مرتفع میباشد. در دره های این قسمت محصولات منطقه حاره (قهوه و شکر و کاکائو) حاصل می آید و در مرکز آن دشت بزرگی است (لاتوس) که بکار تربیت چغندر و اناناس می بخورد. پایتخت ونزوئلا کاراکاس (۱۰۰۰۰۰) که پیش از آن لاگوایرا (۲۰۰۰۰۰) است. شهرهای مهم آن عبارتند از باریکریمتو (۲۳۰۰۰) و ماراکایبو (۳۵۰۰۰).

۳- گویان - ساحل گویان پست و گرم و مرطوبی و ناسازگار است. در آن محصولات حوزه آبریز دشت و کاکائو و چکن دایر و به قسمت تقسیم میشود. گویان بخشش

و مجمع ابرار پاک (در اقیانوسیه) و نصف ارض آن را بشیلى تعقی دارد.

ممالک شمالی

۱- کلیمی - کلیمی در شمال امریکای جنوبی واقع است و تنها مملکتی است از این قلمره که به واقیانوس دست دارد. قسمت غربی آن کوہستانی و مرطوب معتدل و دارای محصولات منطقه حاره است ولی مشرق آن جلگه و چمنزار می باشد و اغلب در آن قسمت پرست حیوانات بی مسایده معادن کلیمی مسهراوان بیشتر در قسمت کوہستانی آن واقع است. پایتخت این جمهورى شهر بوگووتا (۱۰۰۰۰۰) است که قریب ۲۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. شهرهای مهم آن عبارتند از مدلین (۳۰۰۰۰) و بندر یارانگیلا (۴۱۰۰۰).

۲- ونزوئلا - قسمتی از ونزوئلا که مجاور اقیانوس اطلس است دارای کوہستانها و فلات مرتفع میباشد. در دره های این قسمت محصولات منطقه حاره (قهوه و شکر و کاکائو) حاصل می آید و در مرکز آن دشت بزرگی است (لاتوس) که بکار تربیت چغندر و اناناس می بخورد. پایتخت ونزوئلا کاراکاس (۱۰۰۰۰۰) که پیش از آن لاگوایرا (۲۰۰۰۰۰) است. شهرهای مهم آن عبارتند از باریکریمتو (۲۳۰۰۰۰) و ماراکایبو (۳۵۰۰۰۰).

۳- گویان - ساحل گویان پست و گرم و مرطوبی و ناسازگار است. در آن محصولات حوزه آبریزد قهوه و کاکائو و چکن دایر و به قسمتهای تقسیم میشود. گویان بخشهای

دفرانسه که مدتها کم جمعیت بود در آبادی زیاده می بستند. گویان انگلیس از دو قسمت دیگر
بهتر است پایتخت آن ژورژ تاون (۴۹۲۰۰۰) محصول عمده آن قند.

گویان فرانسه، کوچکترین ولی اهمیت ترین سه قسمت گویان است پایتخت آن کاپین (۱۳۱۰۰۰).
گویان هلند پایتخت آن پاراماریبو (۳۱۲۰۰۰)

ممالک شرقی

درست اقیانوس اطلس یعنی شرقی امریکای جنوبی چهار مملکت است دو مملکت ازین

چهار بنابر نسبت حسن موقع و کثرت محصولات معتبرترین ممالک امریکای جنوبی شمرده میشوند

این ممالک عبارتند از: - برزیل - پاراگوئه - اوروگوئه - آرژانتین.

۱- برزیل - برزیل بزرگترین ممالک امریکای جنوبی است و تنهائی

برابر با تمام ممالک دیگر را با هم آنها باستانی مشیلی همسایه است.

برزیل دارای سه قسمت مشخص میباشد.

۱- سواحل آن در سمت شمال پست و ششزاره در قسمت جنوبی کوهستانی و پائین

مختص آن است نقاط مهم ساحل برزیل عبارتند از خلیج مینی آمارزون یا خلیج سانتارز

- دماغه سان راک - خلیج باهیا - خلیج ریود ژانیرو و غنیه

چهار در سمت شمال برزیل میسینی در حوضه آمازون جنگل عظیمی واقع شده که قریب

و فرانسه که هر سه کم جمعیت و بدو را با دوی زیاد می بستند. گویان انگلیس از دو قسمت دیگر
بهتر است پایتخت آن ژورژ تاون (۴۹۲۰۰۰) محصول عمده آن قند.

گویان فرانسه، کوچکترین ولی اهمیت ترین سه قسمت گویان است پایتخت آن کاپین (۱۳۱۰۰۰).
گویان هلند پایتخت آن پاراماریبو (۳۱۲۰۰۰)

ممالک شرقی

درست اقیانوس اطلس یعنی مشرق امریکای جنوبی چهار مملکت است دو مملکت ازین

چهار بنابر نسبت حسن موقع و کثرت محصولات معتبرترین ممالک امریکای جنوبی شمرده میشوند

این ممالک عبارتند از: - برزیل - پاراگوئه - اوروگوئه - آرژانتین.

۱- برزیل - برزیل بزرگترین ممالک امریکای جنوبی است و تنهائی

برابر با تمام ممالک دیگر را با هم آنها باستانی شیلی همسایه است.

برزیل دارای سه قسمت مشخص میباشد.

۱- سواحل آن در سمت شمال پست و ششزاره در قسمت جنوبی کوهستانی و پائین

مختص آن است نقاط مهم ساحل برزیل عبارتند از خلیج مینی آمارزون یا خلیج سانتارز

- دماغه سان راک - خلیج باهیا - خلیج ریود ژانیرو و غنیه

چهار در سمت شمال برزیل میسینی در حوضه آمازون جنگل عظیمی واقع شده که قریب

به ربع اروپا وسعت دارد، و جنگلهای انبوه بسدر دریم سطح آنرا پوشانده اند و رودخانهها
 قوه نفوذ در آنها را دارند، هوای آن گرم و مرطوبی و محصولات آن از جنس محصولات
 منطقه استوائی خاصه کانوچوک و اشجار قیمتی است.

۳- قسمت جنوبی آن فلاتی است دارای آب و هوای معتدل و سالم، در این
 انواع نباتات مثل غلات و پنبه و نیکر و قوتون و کاکائو مخصوصاً قوه زراعتی میشود
 این قسمت آبادترین و پرجمعیتترین و تمدنترین قسمتهای برزیل است و معادن
 الماس و فلزات گرانبهائی منسبت دارد.

جمعیت برزیل بواسطه مهاجرت اروپائیان باین مملکت رو باز زیاد است اکثر
 این مهاجرین ایتالیائی و آلمانی هستند.

پایتخت برزیل ریو د ژانیرو (۱,۰۰۰,۰۰۰) که در شهر پرجمعیت امریکای جنوبی
 و از بنادر معتبره اقیانوس اطلس محسوب میشود که شهرهای مهم برزیل در قسمت شمال
 قرار گرفته اند عبارتند از پرنامبوکو (۱,۰۰۰,۰۰۰) یاریسین و باهیا
 یاسان سالوادور (۲,۵۰۰,۰۰۰) و سانتوس (۳,۰۰۰,۰۰۰) و پلیمیا
 پارا (۱,۱۰۰,۰۰۰) - فرتا لیرا (۳,۰۰۰,۰۰۰) در قسمت بزرگی شهرهای مهم عبارتند
 از ماناؤس (۴,۰۰۰,۰۰۰) و ساو پائولو (۱۷,۰۰۰,۰۰۰) مرکز تجارت قوه

به ربع اروپا وسعت دارد، و جنگلهای انبوه بسدر دریم سطح آنرا پوشانده اند و رودخانهها
 قوه نفوذ در آنها را دارند، هوای آن گرم و مرطوبی و محصولات آن از جنس محصولات
 منطقه استوائی خاصه کانوچوک و اشجار قیمتی است.

۳- قسمت جنوبی آن فلاتی است دارای آب و هوای معتدل و سالم، در این
 انواع نباتات مثل غلات و پنبه و نیکر و توتون و کاکائو مخصوصاً قهوه زرع میشود
 این قسمت آبادترین و پرجمعیتترین و تمدنترین قسمتهای برزیل است و معادن
 الماس و فلزات گرانبهائی منسجم دارد.

جمعیت برزیل بواسطه مهاجرت اروپائیان باین مملکت رو باز زیاد است اکثر
 این مهاجرین ایتالیائی و آلمانی هستند.

پایتخت برزیل ریو د ژانیرو (۱,۰۰۰,۰۰۰) که در شهر پرجمعیت امریکای جنوبی
 و از بنادر معتبره اقیانوس اطلس محسوب میشود که شهرهای مهم برزیل در قسمت شمال
 قرار گرفته اند عبارتند از پرنامبوکو (۱,۰۰۰,۰۰۰) یاریسیف و باهیا
 یاسان سالوادور (۲,۵۰۰,۰۰۰) و سانتوس (۳,۰۰۰,۰۰۰) و پلیم یا
 پارا (۱,۱۰۰,۰۰۰) - فرتالیزا (۳,۰۰۰,۰۰۰) در قسمت بزرگی شهرهای مهم عبارتند
 از ماناؤس (۴,۰۰۰,۰۰۰) و ساو پائولو (۱۷,۰۰۰,۰۰۰) مرکز تجارت قهوه

دیگر اوروپائی (۱۳۰۰۰)، پرتوآلگر (۱۴۰۰۰)، برزیل کی از مملکت معتبر
 و اقتصادی دنیا است محصولات نباتی آن مهم سیب در اول درجه قهوه است
 که این مملکت نباتی قریب ۷۵ در صد قهوه دنیا را حاصل مینماید، در برزیل قهوه را
 در اراضی بین ۲ تا ۲۰ عرض جغرافیایی یعنی ناحیه اطراف ریودو ژانیرو و ساو پائولو
 زراعت میکنند و ساو پائولو ملقب بشهر قهوه است

بنادر مهم تجارت قهوه عبارتند از ریودو ژانیرو و سان توماس، محصول قهوه آن
 در سال قریب ۲۰۰ کروزو فرواراست، فشر و توتون و پنبه برزیل در درجه دوم است
 و آن نباتات بیشتر در نواحی شمالی زراعت میشوند و از بنا در بایا و پرنامبروک صادر میگردد
 صنعت برزیل اهمیت چندانی ندارد ولی تجارت آن شنبه مهم است

۲- پاراکه - سابقه وسیعتر از امروز بود پس از آنکه در ۱۸۲۰ از سر دولت
 برزیل و آرژانتین و آرد که شکت یافت مقدار زیادی از خاک خود را از دست
 داد و خاک آن جلگه است حاصل محصول عمده آن قهوه و توتون .

پایتخت این مملکت آسونسیون یا آسونسیون (۸۰۰۰۰۰)
 ۳- اروگوئه - اروگوئه از پاراکه کوچکتر است خاک آن فلاتی است با آب هوای
 معتدل، دارای توتون و انگور و معادن فلزات کمی

دیگر اوروپائی (۱۳۰۰۰)، پرتوآلگر (۱۴۰۰۰)، برزیل کی از مملکت معتبر
 و اقتصادی دنیا است محصولات نباتی آن مهم سیب در اول درجه قهوه است
 که این مملکت نباتی قریب ۷۵ در صد قهوه دنیا را حاصل مینماید، در برزیل قهوه را
 در اراضی بین ۲ تا ۲۰ عرض جغرافیایی یعنی ناحیه اطراف ریودو ژانیرو و ساووپاؤ
 زراعت میکنند و ساووپاؤ و لوسئیک شهر قهوه است

بنادر مهم تجارت قهوه عبارتند از ریودو ژانیرو و سانئوس، محصول قهوه آن
 در سال قریب ۲۰۰ کروزو فرواراست، فشر و توتون و پنبه برزیل در درجه دوم
 و آن نباتات بیشتر در نواحی شمالی زراعت میشوند و از بنا در باهیا و پرنامبروک صادر میگردد
 صنعت برزیل اهمیت چندانی ندارد ولی تجارت آن شنبه مهم است

۲- پاراکه - سابقه وسیعتر از امروز بود پس از آنکه در ۱۸۲۰ از سر دولت
 برزیل و آرژانتین و آرد که شکت یافت مقدار زیادی از خاک خود را از دست
 داد و خاک آن جلگه است حاصل محصول عمده آن قهوه و توتون .

پایتخت این مملکت آسونسیون یا آسونسیون (۸۰۰۰۰۰)
 ۳- اروگوئه - اروگوئه از پاراکه کوچکتر است خاک آن فلاتی است با آب هوای
 معتدل، دارای توتون و انگور و معادن فلزات کمی







